

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Anna-Liisa Undrits

LAUSUNGI MÕISTMISOSKUSE HINDAMINE 3–4-AASTASTEL LASTEL

Magistritöö

Juhendaja: Marika Padrik

Läbiv pealkiri: Lausungi mõistmisoskuse hindamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2015

Kokkuvõte

Lausungi mõistmisoskuse hindamine 3–4-aastastel lastel

Käeosoleva töö eesmärgiks oli välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobivad 3–4-aastaste eesti laste lausungi mõistmisoskuse hindamiseks. Uurimuses osales 102 last, neist 23 eakohase arenguga 3-aastast last, 27 eakohase arenguga 4-aastast last, 12 alakõnega 5–6-aastast last, 19 kõne arengu hilistumisega/alakõnega 3–4-aastast last ning 21 kakskeelset 5–6-aastast last. Lause mõistmise ülesannetes kasutati erineva raskusastmega suulisi korraldusi. Analüüsil pööratakse tähelepanu sellele, millised lause mõistmise ülesanded eristavad lapsi vanuseliselt ja riskirühma lapsi eakohase arenguga lastest ning millised raskused esinesid lausete mõistmisel. Tulemustest selgus, et I ülesannete blokk, milles eeldati ruumisuhet tähistava tagasõna mõistmist, eristas eakohase arenguga lapsi alakõnega lastest ning kakskeelsetest lastest. Ülesannete II blokk, kus korraldused olid pikemad ja eeldasid mitme tunnuse või mitme objekti vahelise seose mõistmist, eristas eakohase arenguga lapsi vanuseliselt ning eakohase arenguga lapsi alakõnega ja kõne arengu hilistumisega lastest. Esimese ülesande puhul mõisteti kõige rohkem valesti tagasõnu, ka teise ülesande puhul mõisteti valesti tagasõnu ning samuti tegutseti valede objektidega või valel viisil. Kakskeelsed lapsed said mõlemas ülesandes väga häid tulemusi võrreldes teiste kontrollgruppidega. Enamik osaülesandeid sobib siiski testis kasutamiseks. Töös tehakse soovitusi ülesannete muutmiseks.

Märksõnad: kõne hindamine, lause mõistmine, 3–4-aastased lapsed

Abstract

Assessment of Sentence Comprehension in 3–4-Year-Old Children

The aim of the thesis was to find out the tasks and language material to assess sentence comprehension skills of 3–4-year-old Estonian children. There were 102 participants in this study. 23 3-year-old and 27 4-year-old children with typical development, 12 5–6-year-old children with language impairment, 19 3–4-year-old children with delayed language development and 21 5–6-year-old bilingual children. Oral instructions with various levels of difficulty were used to assess sentence comprehension skills. Analysis focused on sentence comprehension tasks which would allow to distinguish between age groups and also distinguish children with typical development from children with language impairment, children with delayed language development and bilingual children. It also focused on difficulties experienced in these groups of children. The outcome of the present study indicated that the first assignment which included postposition of place, distinguishes children with typical development from children with language impairment and bilingual children. In the second assignment the instructions were longer and they required the children to understand the connection between several characteristics or objects. The second assignment shows a distinction between age groups. This assignment also distinguishes children with typical development from children with language impairment and children with delayed language development. In the first task most of the errors that were made indicated that children misunderstood postpositions. In the second task children misunderstood postpositions and operated with wrong items or in the wrong manner. Bilingual children showed very good results in both tasks. Both tasks are suitable for the test. Recommendations for the assignments were also given.

Key words: language assessment, sentence comprehension, 3–4-year-old children

Sisukord

Kokkuvõte	2
Abstract	3
Sissejuhatus	5
Kõne mõistmise psühholingvistilised alused	5
Kõne mõistmise areng.....	6
3–4-aastaste laste kõne mõistmise areng.....	7
Kõne arengu hilistumine ja alakõne	8
Kõne mõistmist mõjutavad tegurid	9
Erivajadustega laste kõne mõistmisraskused	11
Laste arengu hindamine	13
Test kui kõne hindamisvahend logopeedias	14
Testi valiidsus ja reliaablus	15
Kõne mõistmist hindavad testid	17
Meetod.....	19
Valim	19
Mõõtevahendid.....	19
Protseduur.....	20
Kodeerimine	20
Tulemused	21
Lause mõistmise uurimine	21
Korralduste täitmine asjadega tegutsedes (A 1.1.).....	21
Korralduste täitmine asjadega tegutsedes (A 1.2.).....	26
Arutelu.....	32
Tänuõnad	37
Autorsuse kinnitus.....	38
Kasutatud kirjandus.....	39
Lisad	

Sissejuhatus

Keel on väga oluline mõtlemis- ja suhtlusvahend ning selle omandamist peetakse üheks tähtsamaks arenguülesandeks lapse koolieelses eas (Conti-Ramsden, Durkin, 2012). Suurem osa teadmistest maailma ja inimeste kohta saadakse just keele kaudu. Mida parem on keelekasutus, seda paremini on võimalik oma mõtteid ja tundeid teistele inimestele arusaadavaks teha (Tulviste, 2008). Kõne arengutase on üks oluline lapse üldise arengu näitajatest ning kui kõne arengus on mahajäämus, võivad sellega kaasneda tulevikus probleemid tähelepanus, mõtlemises ja õppimisvõimes, käitumises ning sotsiaalses elus (Conti-Ramsden, Durkin, 2012; Tulviste, 2008). Lapse edasise arengu seisukohalt on väga tähtis varajane kõnehäire diagnoosimine ja korrektsiooni alustamine: mida varem sekkumine toimub, seda varem on võimalik lapse kõne arengut toetada (Tammemäe, 2008). Logopeedid puutuvad iga päev oma töös kokku vajadusega otsustada, kas lapse kõne areng vastab eale (Tulviste, 2008).

Maailmas on kasutusel palju erinevaid kõneteste. Eestis on samuti püütud kohandada kõne arengut hindavaid teste. Siiski muudab keelespetsiifika keeletestide tõlkimise ja kohandamise raskeks (Padrik, Hallap, Aid, Mäll, 2013). Arvestada tuleb, et lapse kõne hindamisel tuleks uurida nii retseptiivse kui ekspressiivse kõne taset ning kasutada erinevaid vahendeid, mis hindaks rohkem kui ühte kõne valdkonda. Ühe hindamismeetodi kasutamist hindamisel peetakse ebapiisavaks (Conti-Ramsden, Durkin, 2012). Eestis on suur vajadus standardiseeritud testide järele. Välja on töötatud 5–6-aastaste laste kõne test (Padrik et al., 2013) ning valmimas on test 3–4-aastaste laste jaoks. Käesoleva töö eesmärgiks on välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobivad 3–4-aastaste laste lausungi mõistmisoskuse hindamiseks testisituatsioonis.

Kõne mõistmise psühholingvistilised alused

20. sajandil jõudsid psühholoogid ja psühholingvistid seisukohale, et kõne mõistmine ei ole passiivne, vaid aktiivne protsess nagu kõneloomegi (Karlep, 2003).

Karlepi (1998) järgi toimub kõne tajumine kahel tasandil – sensoorsel ja pertseptiivsel. Sensoorsel tasandil jaotatakse akustilised signaalid elementideks ja muudetakse närviimpulssideks. Ajju jõudnud närviimpulssidest määratakse kindlaks kõne tajumiseks vajalikud ja säilitatakse need operatiivmälu kuni ütluse mõistmiseni. Pertseptiivne tasand jaotatakse sõna-, fraasi- ja tekstitasandiks. Sõnatasandil on vaja ära tunda sõna kui foneetiline üksus ja selle tähendus. Fraasitasandil tuleb ära tunda süntaktiline struktuur, sõnad

täenduslikult seostada ning mõista lause tähendust. Tekstitasandil toimub suhtlemissituatsiooni, teksti sisu ja tajuja teadmiste seostamine, selle tulemusena luuakse situatsioonimudel. Kui situatsioonimudelit ei teki, siis ei ole tajuja tekstist aru saanud. Antud töö raames uuritakse sõna- ja fraasitasandil toimuvaid protsesse.

Otstarbekas on vaadelda kahte erinevat psühholingvistilist teooriat kõne mõistmise valdkonnas: generatiivne grammatika (GG) ja kõnetegevuse teooria (KTT). GG-s peetakse grammatika põhiüksuseks lauset. GG tegelebki lause loome ja tajuga. Lause mõistmist vaadeldakse kui selle süntaktilise hargmiku loomist, st põhisõnade ja nende laiendite seose mõistmist. Lause süntaktilise struktuuri mõistmine oleneb sellest, kui kiiresti ja õigesti suudetakse luua seosed hargmikku kuuluvate sõnade vahel (Karlep, 2003; Leiwo, 1993). KTT tegeleb ütlusega, selle järgi mõjutavad ütluse mõistmist järgmised asjaolud:

- ütluse lingvistilised (nt. lausestruktuur) ja psühholingvistilised (sagedus, keerukus, tuttavus, väljendavate suhete iseloom jm) tunnused;
- tajumine sõltub isiku arengust ja kogemustest, operatiivmälu arengust ning sellest, kas tajuja orienteerub sõnajärjele või grammatilistele vormidele;
- erisuguste operatsioonide rakendamine sõltuvalt tajumise strateegiast;
- oskus kasutada eelnevatest lausetest saadud teavet ja korrigeerida otsustusi järgneva teabe põhjal (Leontjev, 1997, viidatud Karlep, 2003 järgi).

Käesolevas töös lähtutakse kõnetegevuse teooriast.

Kõne mõistmise areng

Kõne mõistmine läbib arengus mitu etappi nagu kõneloomegi. Mõistmise areng ennetab mõneti lapse kõneloomet, kuid eakohases arengus ei ole erinevus väga suur. Kehtib mitu ühist seaduspärasust (Karlep, 1998).

- Kõne loome ja kõne mõistmine sõltuvad kontekstist või situatsioonist. Situatsiooni ja seejärel konteksti roll on olulisem kui ütluse süntaktiline keerukus.
- Mõlemad sõltuvad operatiivmälu mahust ja keeleüksuste valdamisest.

Seega lause tähenduse tõlgendamisel on olulised situatsioon ja kontekst. Mida tuttavamad need lapsele on, seda paremini laps lauset mõistab. Samuti peab laps suutma pikka lauset mälus hoida. Lühimälus on võimalik hoida 7+/-2 ühikut.

Tager-Flusbergi (2005) sõnul vanemad reeglina usuvad, et nende lapsed mõistavad mitmesõnalisi lausungeid alates hetkest, mil nad hakkavad kasutama oma esimesi sõnu.

Uuringute käigus ongi jõutud järeldusele, et lapsed mõistavad sõnajärge juba enne, kui nad

kahesõnalaset kasutama hakkavad. Selline järeldus viitab sellele, et mõistmise areng tõepoolest ennetab mõneti loomet.

Leiwo (1993) järgi hakkab laps lauseid tõlgendades kõigepealt kasutama püsiva sõnajärjestuse strateegiat: esimest substantiivi tõlgendatakse kui subjekti ja teist kui objekti. Selline tendents ilmneb mitme aasta jooksul. Alguses lapsed toetuvadki pigem sõnajärjele kui sõnade grammatilistele seostele, sest lapsed ei mõista lausega väljendatud grammatilisi tähendusi (Karlep, 1998; Padrik, Hallap, 2008). Grammatilisi tähendusi hakkab laps kõnet tajudes mõistma pindstruktuuri süntaksi kujunemisel. Selle kujunemine algab tavaliselt kolmandal eluaastal, eriti aktiivne periood on kolmas kuni neljas eluaasta. Juba teisel eluaastal kogub laps üksikuid sõnavorme ja sõnaühendeid, mis on eelduseks keeleliste üldistuste tegemiseks. Sellel etapil tuleb ära tunda süntaktiline skeem, mõista lause tähendust ning mõtet. Protsess kestab mitu aastat, mille jooksul ikka ja jälle avaldub situatsiooni mõju. Laste areng toimub situatsiooniga ja vahetu tajuga seotud (näiteks sõnajärg) mõistmisstrateegiatelt lause grammatilisel analüüsil põhinevate strateegiate suunas. See langeb suures osas koolieelsesse ikka (Karlep, 1998; Leiwo, 1993).

3–4-aastaste laste kõne mõistmise areng

3–4-aastane laps on oma emakeele suures osas omandanud. Juba 3-aastaselt suudab laps end kõne abil igapäevaelus vabalt, selgelt ja üksikasjalikult väljendada. Lapsel on küllaltki suur aktiivne sõnavara ning ta oskab oma emakeele grammatikareegleid (Gleason, 2005; Padrik, Hallap, 2008; Tulviste, 2008; Ward, 2009). 3-4-aastaselt võivad esineda üksikud häälikute hääldamise puudujäägid, mis kuuluvad eakohase arengu juurde (Naestema, 2008).

3-aastane laps saab aru juba suurest hulgast tegu- ja omadussõnadest ning grammatiliste vormide tähendustest. Laps mõistab mõningaid kaudseid ütlusi ning harvemini kuulnud sõnade tähendusi (Ward, 2009). Võõras olukorras toetub situatsiooni loogikale (nt ei pane tooli laua peale, vaid alla). Tihti orienteerub laps mõistmisel siiski sõnajärjele, mistõttu võib laps lauseid valesti mõista (Padrik, Hallap, 2008; Ward, 2009). 3-aastane laps suudab mõista lühikest, tuttava situatsiooni kohta käivat teksti (Padrik, Hallap, 2008). Karlep (1998) toob välja, et kolmanda eluaasta keskel ei ole suulise instruksiooni täitmine veel vaba tajuvälja mõjust, mistõttu võib laps teisest toast tuua hoopis teise eseme, kui paluti. Normaalse arengu korral osutub suulise instruksiooni täitmine jõukohaseks ligikaudu 3a 6k vanuselt. Ilmnevad raskused mitmeosaliste instruksioonide täitmisel, mis nõuavad kindla tegevusprogrammi täitmist. Kolmandal eluaastal võib laps korraldust õigesti korrata, kuid tegutseb ikkagi valesti. Instruksiooni kordamine hakkab last abistama ligikaudu kolme aasta vanuses (kordab

korraldust ning seejärel täidab seda). Selles vanuses hakkab laps ühendama oma väliskõnet ja tegevust. Seda vanust võibki pidada oma tegevuse verbaalse reguleerimise alguseks.

Tammemäe (2008) andmetel hakkavad selles vanuses lapsed mõistma tagasõnu *peale, kõrvale, alla, taha, ette*.

Nelja aasta vanuselt on kõne mõistmine juba väga hea, laps saab aru mitmest tuhandest sõnast, mille hulka kuuluvad peamised sõnaliigid - nimi-, tegu-, määr- ja omadussõnad (Ward, 2009). Selles vanuses mõistab laps nii üld- kui ka liiginimetusi (nt kuusk, kask – puud) (Padrik, Hallap, 2009). Nagu eelnevalt mainitud, osutub eakohase arengu puhul lihtsa suulise korralduse täitmine jõukohaseks neljanda eluaasta keskel (Karlep, 1998). Samuti hakkab laps mõistma ja kasutama nalja, fantaasiat, narrimist (Padrik, Hallap, 2008; Ward, 2009). 4-aastane laps mõistab hästi talle ettejutustatud eakohast teksti. Teksti mõistmisel on olulised lapse enda kogemused ja visuaalne tugi (nt pildid) (Padrik, Hallap, 2008).

Kõne arengu hilistumine ja alakõne

Eakohase kõne arengu tempo on individuaalselt väga varieeruv. Tuleb arvestada, et keele omandamine ei kulge alati probleemideta. Umbes 15%-l 2-aastastest lastest võib esineda kõne arengu hilistumist. Palju on neid lapsi, kelle kõne areng hilistub (Conti-Ramsden, Durkin, 2012; Leiwo, 1993; Padrik, 2014). Kõne arengu hilistumisega lapse erinevad kõnevaldkonnad on ühtlaselt mahajäänud. Niisugune laps kasutab 2-aastaselt üksikuid sõnu ning tema kõnes puuduvad 2-sõnalised lausungid. Kõne arengu hilistumisega lapsed jõuavad umbes 3–4-aastaselt kõne arengus oma eakaaslastele järele, kui neil ei ole mahajäämust üheski teises valdkonnas peale ekspressiivse kõne (Conti-Ramsden, Durkin, 2012; Padrik, 2014; Weismer, 2007). Heale prognoosile viitab, kui 2-aastaselt on lapse kõne mõistmine ja sümboolse mängu oskus arenenud eakohaselt (Leonard, 1998). Seega on kõne mõistmise probleem üheks oluliseks diagnostiliseks kriteeriumiks, kuidas eristuvad alakõnega lapsed kõne arengu hilistumisega lastest. Ratner (2005) toob välja, et 40%-l kõne arengu hilistumisega lastest võib pärast 3-aastaseks saamist jätkuvalt esineda kõne arengu probleeme ning hiljem õpiraskusi. Kuna kõigi alakõnega ja düsleksiaga laste kõne areng hilistub, moodustavad kõne arengu hilistumisega lapsed alakõnega, sh spetsiifilise kõnearengu puudega (SKAP) ja düsleksiaga laste riskirühma (Bishop, Snowling, 2004; Leonard, 1998; Ratner, 2005). Alakõnet ei saa diagnoosida usaldusväärselt enne 3. eluaastat, kuna siis on verbaalsed sümptomid veel vähe väljendunud. Seega on 3–4-aasta vanuselt võimalik alakõnet ja selle erinevaid mehhanisme kindlamalt diagnoosida (Padrik, 2014).

Alakõne ehk kõne üldine alaareng jaotatakse mehhanismi järgi kahte rühma – sekundaarne ja primaarne alakõne. Kõne mõistmise probleem võib esineda mõlemal juhul. Sekundaarse alakõne korral on alakõne põhjustatud mõnest teisest puudest (pervasiivsed arenguhäired, aktiivsus- ja tähelepanuhäire, tunnetustegevuse mahajäämus jne). Primaarse alakõne ehk alaalia ehk spetsiifilise kõnearengu puude korral on probleeme kõnest arusaamisel ning väljendamisel, alakõne ei tulene ühestki teisest puudest (Karlep, 1999; Padrik, 2014). Alaalia, mille sünonüümiks on SKAP, jaotatakse omakorda kaheks: sensoorne alaalia ja motoorne alaalia. Motoorse alaalia korral on primaarne kõneloomepuue. Samuti esineb motoorse alaalia korral ka kõne mõistmise probleeme. Sensoorse alaalia korral kannatab esmaselt kõne mõistmine, põhjuseks on puudulik võime eristada ja ära tunda häälikuid. Kõnekuulmispiirkonna ajukoore närvirakkude arenematus tõttu ei teki seost tajutava sõna ja objekti vahel. Laps küll kuuleb, kuid ta ei mõista seda (Conti-Ramsden, Durkin, 2012; Grinšpun, Šahhovskaja, 2009, viidatud Padrik, 2014 järgi).

Oluline ongi ära tunda tulevasi alakõnega lapsi 3. eluaasta alguses, et nendega saaks õigeaegselt tegelema hakata. Logopeed märkab mahajäämust, hindab arengu dünaamikat ning nõustab lapsevanemaid. Mida varem toimub sekkumine, seda varem on võimalik lapse kõne arengut parimal võimalikul moel toetama hakata ning seda suurem on võimalus muuta lapse (kõne) arengu käiku (Conti-Ramsden, Durkin, 2012; Padrik, 2014). Ratner'i (2005) arvates ei märka vanemad ja õpetajad lapse keelelisi puudujääke ning seega jäävad need lapsed ilma õigeaegsest abist. Pigem tegeletakse lastega, kellel on häälduspuuded, kuna need on kergemini märgatavad.

Kõne mõistmist mõjutavad tegurid

Paljud autorid on uurinud kõne mõistmise probleemi ja selle põhjuseid. Järgnevalt on loetletud kõne mõistmist mõjutavad tegurid:

1. Lausekonstruktsioonid. Karlepi (1998) sõnul on raskemini mõistetavad need laused, kus on kasutatud pööratavaid konstruktsioone (*ruut on risti all, rist on ruudu all*). Lihtsam on mõista mittepööratavaid konstruktsioone (*kuuse oks, vastupidi öelda ei saa*). Bishop (1999), Karlep (1998) ja Leiwo (1993) on välja toonud lausetüübid, mis kuuluvad raskemate konstruktsioonide hulka:
 - võrdluskonstruktsioonid (*Mari on pikem kui Malle*);
 - liiki ja alaliiki väljendavad laused (*Koer on koduloom*);
 - ruumi- ja ajasuhteid väljendavad konstruktsioonid (*Ruut on kolmnurgast paremal*);

- atributiivsed konstruktsioonid, mille abil väljendatakse kuuluvust (*Suure ämbri väike sang*);
- ebahariliku sõnajärgja konstruktsioonid (*Venda vedas kelgul õde*);
- konstruktsioonid, kus kirjeldatud sündmuste järjekord ja sõnajärg lauses ei ole vastavuses (*Enne tööle minekut ma jõudsin käia polikliinikus*);
- liitlaused, eriti hõlmavad konstruktsioonid (*Heinamaa asus metsa ääres, mis oli küllaltki vesine*);
- konstruktsioonid, kus üksikute sõnade tähendus on vastuolus lause kui terviku tähendusega (*Tüdruk oli pikkuse poolest klassis viimane*).

Lausete mõistmiseks tuleb sooritada muuteoperatsioone, kuna laused on oma struktuurilt erineva keerukusega (Karlep, 1999).

2. Lühimälu maht. Kuuldud sõnum hoitakse kuni selle arusaamiseni lühimälu (Karlep, 1998; Leiwo, 1993). Meeldejätmise on aktiivne tegevus, selle juures kasutab laps erinevaid kognitiivseid protsesse. Meeldejätmise sõltub motivatsioonist, tegevuse eesmärgist ning meeldejätmise strateegia valikust (Leiwo, 1993). Montgomery, Magimairaj ja O'Malley (2008) läbiviidud uuringus selgus, et mida pikem ja keerulisem on lause, seda kehvemini lapsed seda mõistavad. Padriku (2014) sõnul peab laps keeruliste lausete puhul lause kui terviku meele pidama ja sooritama muuteoperatsioone. Ei piisa info järjestikusest analüüsist, vaja on keelendite samaaegset analüüsi. See kõik eeldab piisavat verbaalse töömälu mahtu.
3. Tähelepanu. Tähelepanu on üks tegur, mis mõjutab kõnest arusaamist. Montgomery, Evans ja Gillam (2009) viisid läbi uuringu, milles selgus, et spetsiifilise kõnearengu puudega lapsed ei mõista keerulisi lauseid piiratud tähelepanuvõime tõttu. Veisson (2005) kirjutab, et sarnane probleem esineb aktiivsuse- ja tähelepanuhäire korral. Nendel lastel on raske otsustada, millele tähelepanu suunata, samuti ei pane nad tähele sõnalisi instruktsioone ja unustavad palju.
4. Mitteverbaalsed suhtlemisvahendid. Mitteverbaalsete vahendite hulka kuuluvad žestid, viiped, pilkkontakt, näoilmed jne. McNeil, Alibali ja Evans (2000) näitasid oma uuringus, et kõne mõistmist toetavate žestide roll sõltub väljendatud sõnumi keerukusest. Kui tegemist on lihtsalt sõnastatud sõnumiga, siis ei mõjuta žestid nende mõistmist. Keerukalt sõnastatud sõnumi korral toetavad žestid selle mõistmist. Ka Driskell ja Radtke (2003) viisid läbi uuringu, milles selgus, et žestidel on

märkimisväärne positiivne mõju kõne mõistmisele. Nende sõnul žestid täpsustavad kõnet ning hõlbustavad sellest arusaamist. Samuti väidab Padrik (2014), et aeglane, liigendatud kõne ning toetavad žestid, viiped, pildid jne aitavad lapsel kõnet paremini tajuda.

5. Sõnavara. Sõnavara on üks tegur, mis laste puhul lausete mõistmist oluliselt mõjutab. Lapsed ei suuda kasutada sõnade tähenduse tõlgendamiseks konteksti nagu täiskasvanud (Leiwo, 1993).

Erivajadustega laste kõne mõistmisraskused

Nagu eelnevalt mainitud, eristatakse kahte alaalia vormi: sensoorne alaalia ja motoorne alaalia. Sensoorse ülekaaluga alaalia vormide korral kannatab primaarselt kõnetaju. Allen & Rapin (1983) jaotasid nii arengulised kui ka omandatud kõne- ja keelepuuded kuueks alltüübiks. Nende klassifikatsiooni järgi esinevad kõne mõistmise raskused verbaalse auditiivse agnoosia ja semantilis-pragmaatilise defitsiidi sündroomi korral. Viimasel juhul on kõne voolav, kuid ei vasta situatsioonile, esineb ka ehholaaliat ja päheõpitud lauseid. Samuti esineb probleeme vooruvahetusega ja teemas püsimisega. Padriku (2014) sõnul avaldub semantilis-pragmaatiline puue sõna ja lause tähenduse puudulikus mõistmises, mis takistab ka sidusa kõne mõistmist ja loomet (dialoog, tekst). Puue avaldub semantika ja pragmaatika tasandil.

Ka sekundaarse alakõne korral võib kõne mõistmine olla häiritud. Kõne mõistmise probleeme võib esineda pervasiivsete arenguhäirete, aktiivsuse- ja tähelepanuhäire (ATH) ning intellektipuude korral. Autismispektri häiretega lastel kannatab retseptiivne kõne rohkem kui ekspressiivne kõne. Samuti on uuringud näidanud, et autistlikel lastel on kõne mõistmine kehvemal tasemel kui Aspergeri sündroomiga lastel (Lin, Chiang, 2014). Autistlikud lapsed ei mõista žeste, kehakeelt, ebatavalisi emotsioone. Samuti ei mõista nad huumorit, mis viitab pragmaatikapuudele (Philofsky, Fidler, Hepburn, 2007). Aktiivsuse- ja tähelepanuhäirega lapsed mõistavad kõnet aeglasemalt kui eakohase arenguga lapsed. ATH-ga lapsed vajavad eakaaslastega võrreldes rohkem aega verbaalse info töötlemiseks. Üheks põhjuseks, miks nad mõistavad kõnet aeglasemalt, võib pidada nende tähelepanuprobleeme (Wassenberg et al., 2010). Karlepi (1999) sõnul on intellektipuudega lapse alakõne struktuuris esikohal semantikapuue. See avaldub nii kõne mõistmises kui ka kõneloomes. Nendel lastel on vähesed teadmised selle kohta, mida sõnaga või lausega tähistatakse. Samuti ei saa nad mõista enam, kui aktiveerub mälu kujutlusi ütlust tajudes.

Uurimusi erivajadustega laste kõne mõistmise kohta on Eestis tehtud vähe ning need

käsitlevad vanemaid lapsi. Perk (2011) uuris oma magistritöös 5a 8k vanust sensoorse alaaliaga poissi. Süntaksi uurimiseks kasutati ta põimlauseid ja pöördkonstruktsioonide mõistmise ülesandeid. Süntaksi tasandil avaldus kõnemõistmispuue kõige selgemini. Poiss ei mõistnud pikemaid ja keerukama konstruktsiooniga lauseid, seda kehva verbaalse mälu tõttu, mis raskendab muuteoperatsioonide sooritamist. Samuti oli raske mõista aega väljendavaid põimlauseid. Selgus, et laps ei mõista ka pöördkonstruktsioone, sest ta ei saa aru sõnadevahelistest seostest ning grammatilistest vormidest. Peterson (2012) uuris sama last 2 aasta möödudes. Selgus, et ka 2 aasta möödudes oli lapsel endiselt raske mõista aega väljendavaid põimlauseid ning tingimuslauseid. Samas selgus, et pöördkonstruktsioonide mõistmise ülesandega tuli poiss nüüd väga hästi toime.

Ka Areda (2014) uuris oma magistritöös kuidas eakohase arenguga ja alakõnega lapsed vanuses 4a 6k–6a 11k mõistavad põimlauseid ja pöördkonstruktsioone. Samuti uuris ta nimisõna grammatiliste vormide mõistmist (välis- ja sisekohakäänded, ilma- ja kaasaütlev kääne, ainsuse ja mitmuse osastav kääne ning nimi- ja tegusõnade arvukategooria ja tegusõnade ajakategooria vormid). Selgus, et pöördkonstruktsioonide mõistmise ülesanded osutusid eakohase arenguga lastele jõukohaseks, aga alakõnega laste jaoks oli ülesanne üsnagi raske. Seda kinnitab ka õigete vastuste protsent, mis jäi alakõnega lastel 32–64% vahele. Tuli välja, et alakõnega lapsed valisid segajat kordades rohkem kui eakohase arenguga lapsed. Selle ülesande puhul on vajalik muuteoperatsioonide sooritamine, ei piisa ainult sõnatähenduse äratundmisest. Karlep (2003) selgitab, et alakõnega lapsed ei soorita muuteoperatsioone ilma õpetamata. Samuti uuris Areda (2014) põimlauseid mõistmist (aega, tingimust, põhjust ja eesmärki väljendavaid lauseid). Selgus, et alakõnega lastele osutusid need ülesanded küllaltki raskeks. Kõige madalamaid tulemusi saadi aega väljendavate lauseid ja tingimuslauseid mõistmisel. Karlepi (2003) sõnul on põimlauseid mõistmiseks vaja aru saada osalausevahelisest suhtest ning selle baasiks olevast teabest. Lause grammatilise tähenduse mõistmise ülesannetest selgus, et alakõnega lapsed said kõikides osaülesannetes madalamaid tulemusi kui eakohase arenguga lapsed. Kõige raskemaks osutusid neile väliskohakäänete mõistmise ülesanded. Eakohase arenguga lapsed said madalamaid tulemusi osastava käände ülesannetes. Kõige lihtsamaks osutus kõikidele lasterühmadele ilma- ja kaasaütleva käände mõistmine. Areda (2014) arvates võis läbiviidud testis raskendada sise- ja väliskohakäänete mõistmist see, et põhisõnale oli liidetud käändelõpp, mitte põhisõna koos kaassõnaga. Padrik ja Hallap (2008) selgitavad, et osastava käändevormi mõistmise muudab keeruliseks mitme lõpuvariandi olemasolu.

Eelnevalt kirjeldatud töödes on uuritud vanemaid lapsi. Põhjus võib olla selles, et vanemaid lapsi on lihtsam uurida, kuna neil on parem keskendumisvõime ning testisituatsioon ei pea olema nii mänguline nagu noorematel lastel. Samuti saavad 5–6-aastased lapsed sageli just selles vanuses konkreetse kõnediagnoosi. Seega on oluline uurida ka nooremaid lapsi, et saada andmeid nende kohta. Samuti aitavad kogutud andmed kaasa uute hindamismeetodite ja –materjalide väljatöötamisele, mis oleksid usaldusväärsed.

Laste arengu hindamine

Hindamine on protsess, mille käigus kogutakse valideeritud ja usaldusväärset informatsiooni lapse arengu kohta (Shipley, McAfee, 2009). Tulemusena peaks saama ülevaate lapse tugevustest ja puudujääkidest ning tema oletatava erivajaduse olemusest (Giuliani, Pierangelo, 2012). Nugin (2008) rõhutab, et lapse arengu hindamine lasteaias erineb koolis läbi viidavast hindamisest. Tema sõnu on eelkooliealiste laste hindamine keeruline, kuna laste aktiivsustase on varieeruv, tähelepanu on lühiajaline, mälu võimalused piiratud ja lastel võib esineda võõraste ning võõra keskkonna kartust. Lapse arengu hindamiseks on palju erinevaid võimalusi, nt vaatlus, vestlus, intervjuu ja testid (Veisson, Nugin, 2009). Tammemäe (2008) arvates tuleb hindamisel lähtuda lapsest kui tervikust, millest ühe osa moodustab kõne. Shipley ja McAfee (2009) selgitavad, et logopeedid kasutavad hindamise käigus saadud informatsiooni diagnoosi määramiseks ning järelduste tegemiseks. Tulemuste põhjal määrab logopeed kõneravi vajaduse, selle eesmärgid, pikkuse ja sageduse. Kahjuks napib Eestis kõne arengu taseme objektiivseks hindamiseks vajalikke teste.

Shipley ja McAfee (2009) arvavad, et selleks, et hindamine oleks tähendusrikas ja kasulik, peab see olema terviklik. Hindamine on terviklik siis, kui vastab järgnevale viiele printsiibile:

1. Hea hindamine on põhjalik. See peaks sisaldama võimalikult palju olulist informatsiooni, et oleks võimalik panna täpne diagnoos ja anda kohaseid soovitusi.
2. Heas hindamises kasutatakse erinevaid hindamisviise. See peaks sisaldama kombinatsiooni intervjuust ja arenguloo väljaselgitamisest, formaalset ja mitteformaalset hindamist ja kliendi enda tähelepanekuid.
3. Hea hindamine on valideeritud. Hea hindamisvahend võimaldab hinnata seda, milleks see koostatud on.

4. Hea hindamine on reliaabne. See peaks täpselt peegeldama kliendi suhtlusoskusi ja vajakajäämisi. Sama kliendi korduv hindamine peaks andma sarnased tulemused eeldusel, et kliendi seisund pole muutunud.
5. Hea hindamine on individualiseeritud. Hindamisvahendid on sobivad kliendi vanuse, soo, oskuste ja etnokultuurilise tausta jaoks.

Test kui kõne hindamisvahend logopeedias

Test on küsimuste ja probleemide seeria, mida kasutatakse indiviidi teadmiste, oskuste, võimete mõõtmiseks ning mille tulemuseks on arvuline näitaja. Samas tuleb teste kasutades teada nende kasutamise tingimusi ja testitulemuste tõlgendamisel arvestada ka teiste hindamisvahendite abil saadud informatsiooni (Kikas, Männamaa, 2008). Mikk (2002) selgitab, et test on vahend inimese omaduste mõõtmiseks. Omaduste all peab autor silmas inimese teadmisi, oskusi ja isiksuseomadusi. Testi eripäraks on see, et selle ülesannetele on võimalik kiiresti fikseerida vastust. Maxwell ja Satake (1997) sõnul peab hea test olema tundlik ja spetsiifiline. Tundlikkuse ja spetsiifilisusega on seotud lae- ja põrandaeft. Laeefekt ilmneb, kui testitulemused on liiga kõrged ehk test on liiga lihtne. Põrandaeft ilmneb, kui testitulemused on liiga madalad ehk test on liiga raske.

Eristatakse formaalseid ehk normeeritud ja standardiseeritud teste ning mitteformaalseid teste. Shipley ja McAfee (2009) toovad välja normeeritud testide plussid ja miinused.

Plussid:

- testid on objektiivsed;
- üksikud tulemused on võrreldavad suurema grupi tulemustega;
- testi läbiviimine on tõhus;
- paljud normeeritud testid on tuntud, seega võimaldab see arutelusid erinevate professionaalide vahel, kes tegelevad sama kliendiga;
- juhised on selgelt kirja pandud kaasasolevasse manuaali.

Miinused:

- normeeritud testid ei võimalda individuaalset lähenemist;
- testidega ei selgu lähim arenguvald;
- testisituatsioon on ebaloomulik ja ei esinda päriselu;
- hinnatakse eraldiseisvad oskusi ja ei võeta arvesse teisi faktoreid;

- normeeritud teste peab läbi viima täpselt manuaali järgi, et tulemused oleksid valiidsed ja usaldusväärsed;
- testimaterjalid ei pruugi kõigi jaoks sobida, kuna ei arvesta kultuurilisi ja lingvistilisi erinevusi.

Formaalsete testide kõrval eristatakse ka mitteformaalseid teste, mille läbiviimise reeglid pole nii rangelt kirjas. Neid teste võib läbi viia loomulikus keskkonnas ning uurija võib testimise käigus ülesandeid ja nende raskustet muuta (Bagnato, Neisworth, 1991; Giuliani, Pierangelo, 2012; Tomblin, 2000). Samas ei saa mitteformaalsete testide tulemusi võrrelda normiga. Normgrupp koosneb paljudest samaealistest poistest ja tüdrukutest ning kindlasti peab grupp olema esinduslik – valitud lapsed on erineva sotsiaal-majandusliku taustaga, erinevast rassist ning pärit erinevatest piirkondadest (Giuliani, Pierangelo, 2012).

Testi valiidsus ja reliaablus

Testi välja töötades tuleb olulist tähelepanu pöörata valiidsusele ja reliaablusele, sest need on põhilised testi kvaliteedi näitajad (Mikk, 2002).

Test peab olema reliaabne ehk usaldusväärne: see tähendab, et iga kord kui isik sooritab testi, peab ta saama samasuguse tulemuse. Kui kordustesti tulemused on oluliselt erinevad, siis pole test reliaabne (Giuliani, Pierangelo, 2012; Mikk, 2002; Smith, Cowie, Blades, 2008). Giuliani ja Pierangelo (2012), Haynes ja Pindzola (2004) ning Shipley ja McAfee (2009) toovad välja mõned reliaabluse tüübid:

- *Testi-kordustesti reliaablus*. See näitab testi stabiilsust aja jooksul. Testi-kordustesti reliaablus määratakse kindlaks, kui samale grupile antakse sama test mitmel erineval korral. Kui tulemused on samad või väga sarnased, siis võib väita, et test on stabiilne ja usaldusväärne;
- *Sisereliaablus ehk sisemine konsistensus*. Seda saab määrata selle järgi, kui hästi annavad sama teooriat peegeldavad küsimused sarnaseid vastuseid. Mikk (2002) väidab, et sisereliaabluse määramise valemitest on tänapäeval kõige populaarsem Cronbachi alfa. Käesolevas töös uuritakse läbiviidud kõnearengu testi siserealiaablust.
- *Hinnangutevaheline reliaablus*. Antud reliaabluse tüüp näitab mitme uurija tulemuste vastavust.
- *Alternatiivse ehk paralleelse vormi reliaablus*. Näitab kahe sarnase testi korrelatsioonikoefitsienti. Seda saab mõõta, andes kaks sarnast testi samale uuritavale grupile.

Sattler (2008) toob välja järgmised tegurid, mis reliaablust mõjutavad:

1. Testi pikkus – mida rohkem ülesandeid on testis ja mida homogeensemad need on, seda suurem on testi reliaablus.
2. Testi-kordustesti intervall – mida lühem aeg jääb testi ja kordustesti vahele, seda kõrgem on reliaablus.
3. Aimamine – mida vähem küsimustele aimamisi vastatakse, seda suurem on testi reliaablus.
4. Muutused testisituatsioonid - mida vähem muutusi on testisituatsioonis, seda kõrgem on reliaablus.

Testi valiidsus näitab, missugusel määral test mõõdab seda, mille mõõtmiseks ta oli välja töötatud. Valiidsus on testi kvaliteedi põhinäitaja, sest kui test ei mõõda seda, mille jaoks ta välja töötati, on test kasutu (Giuliani, Pierangelo, 2012; Haynes, Pindzola, 2004; Mikk, 2002; Shipley, McAfee, 2009; Tomblin, 2000). Valiidsus on lähedalt seotud reliaablusega, sest mõlemad näitavad mõõtmistäpsust. Test võib olla reliaabne, kuid ta ei pruugi selle tõttu veel olla valiidne. Mittereliaabne test ei saa olla valiidne, sest kui test midagi ei mõõda, siis ei mõõda ta ka soovitud omadust. Valiidne test on ka reliaabne (Mikk, 2002).

Haynes ja Pindzola (2004), Giuliani ja Pierangelo (2012) ning Shipley ja McAfee (2009) kirjeldavad kolme põhilist valiidsuse liiki:

- *Sisuvaliidsus*. Sisuvaliidsus tähendab seda, kas testis olevad ülesanded esindavad seda valdkonda, mida tahetakse mõõta. See on tuletatud testi sisu hoolikast kontrollist. Sisuvaliidsus määratakse kindlaks eksperthinnangu põhjal. Käesoleva töö käigus väljatöötatava testi puhul on testi ülesannete koostamisse haaratud mitmed oma ala eksperdid (teoreetikud ja praktikud).
- *Konstruktivaliidsus*. See näitab, millisel määral mõõdab test teoreetilist konstrukti või omadusi, mis on selle testi loomise aluseks. Ka antud töös püütakse konstruktivaliidsust hinnates välja selgitada, kas testiülesannetega on võimalik riskirühma lapsi eristada eakohase arenguga lastest.
- *Kriteeriumiga seotud valiidsus*. Antud valiidsuse tüüp jaguneb kaheks:
 - *ennustav valiidsus* – see viitab testi võimele ennustada inimese edaspidist sooritust mingis tegevusvaldkonnas;
 - *samaaegne valiidsus* – näitab kahe erineva testi tulemuste terviklikkust, mis hindavad samasuguseid oskusi.

Sattler (2008) toob välja ka valiidsust mõjutavad tegurid:

1. Testisituatsiooni mõjutavad tegurid – need tegurid sisaldavad uuritava keeleoskust, motivatsiooni, ärevust, materjali tutvavlikust, instruksioonide mõistmist jne.
2. Reliaablus – kui testi reliaablus on madal, siis on madal ka testi valiidsus.
3. Vahepealsed sündmused – siia alla kuuluvad näiteks lahutus, lähedaste surm või koolivahetus. Antud uuringu käigus testitakse lapsi vajadusel mitmes osas, seega võivad vahepealsed sündmused lapse elus mõjutada lapse sooritust erinevatel testimiskordadel.

Kõne mõistmist hindavad testid

Antud töö käigus uuritakse 3–4-aastaste laste lausungite mõistmisoskust. Ka Bishop (1999) toob välja testid, mis hindavad retseptiivset kõne. Antud teste kasutatakse laialdaselt alates 4. eluaastast. Samuti on järgnevad testid olnud originaaltesti materjalide ja ülesannete väljatöötamisel eeskujuks:

1. *Reynelli kõnearengu skaala* (Reynell, 1985). Lapsel palutakse valida nimetatud esete esemete hulgast ning seejärel tuleb tal antud esemega vastavalt käsklustele tegutseda. (nt. *Pane lehm sigade vahele*). Lapsel tuleb mõista üksiksõnu, sõnadevahelisi seoseid ning lausekonstruktsioone. Antud testi kasutatakse vanuses 1–7 aastat.
2. *Peabody Picture Vocabulary test-Revised* (Dunn & Dunn, 1981) ja *British Picture Vocabulary Scale* (Dunn, Dunn, Whetton & Pintilie, 1982). Mõlema testi puhul tuleb lapsel piltide seast valida esitatud sõnale õige pilt. Testi jooksul sõnade raskusaste tõuseb. Testid sobivad vanusele 2–18 aastat.
3. *Boehm Test of Basic Concepts* (Boehm, 1971). Test hindab ruumi-, koha- ja ajamõisteid väljendavate sõnade mõistmist. Lapsel tuleb töölehele vastavalt korraldustele märkmeid teha. Antud test sobib vanusele 3–7 aastat.
4. *Token test* (de Renzi & Vignolo, 1962; DiSimoni, 1978). Lapse ees on erinevat värvi ringid ja ruudud ning tal tuleb vastavalt korraldustele tegutseda (nt. *Võta punane ring*). Testi jooksul muutuvad korraldused keerulisemaks (nt *Võta väike roheline ring ja suur punane ruut*). Testi kasutatakse alates 3. eluaastast.
5. *Test for Reception of Grammar* (TROG) (Bishop, 1989b) ja *Test of Auditory Comprehension of Language: Revised edition* (TACL-R) (Carrow-Woolfolk, 1985).

Mõlemad testid hindavad grammatiliste konstruktsioonide mõistmist. Lapsel tuleb etteantud piltide hulgast valida õige pilt, mis sobiks esitatud lausele. TROG sobib lastele vanuses 4–12 aastat ja TACL-R vanuses 3–9 aastat.

Soomlaste poolt väljatöötatud *Kettu* testist on samuti lähtunud originaaltesti ülesannete koostamisel. *Kettu* test on koostatud 3-aastaste laste keeleliste oskuste hindamiseks. Testis kasutatakse mänguasju, pilte ning "mänguasjakotis" on asjad, millega lapsed on harjunud mängima, nt auto, lennuk, klotsid. Test on koostatud nii, et see võimaldaks uurida võimalikult palju lapse kõne, keele ja kommunikatiivseid võimeid (nimetamine, kõne mõistmine, hääldus, värvused, numbrid jne). Testi võivad läbi viia kõik koolitatud spetsialistid, kes lapsega tegelevad. Kogemused on näidanud, et kõige usaldusväärsem tulemus saadakse siis, kui testi viib läbi lapsele tuttav inimene. Siis ei tekita testiolukord lapses pinget ja ärevust. Oluline on leida ruum, kus ei oleks segajaid, mis haaraksid lapse tähelepanu. Testi ei soovitata läbi viia, kui laps on näljane või väsinud. Testi võib vajadusel läbi viia mitmes osas. *Kettu* test on kasutusel olnud juba üle 10 aasta. Selle aja jooksul on testi ülesandeid muudetud (eemaldatud 3-aastastele lastele liiga keerulised ülesanded). Aastal 2010 valmis *Kettu* testist ka rootsikeelne versioon *Räven* (Korpilahti, Eilomaa, 2012).

Tammemäe (2008) selgitas oma doktoritöös välja, et Reynelli testi kõne mõistmise hindamise osa sobis eesti lastele väga hästi ja on rakendatav, samas testi ekspressiivse kõne taseme määramise osa eeldaks olulisi muudatusi. Silmas tuleb pidada, et test on keelespetsiifiline ning Tammemäe tõlkis Reynelli testi eesti keelde, mistõttu võis "tõlkes midagi kaduma minna". Ta rõhutab, et testi on vaja kindlasti standardiseerida, mis nõuab ulatuslikku uurimistööd. Kõige mõistlikum on koostada uued originaalülesanded (Padrik et al., 2013).

3–4-aastaseid lapsi uurides tuleb silmas pidada, et selles vanuses on mäng lapse elus väga tähtsal kohal. Seega peab kogu testisituatsioon olema mänguline ja last motiveeriv, kasutada tuleks mänguasju ja pilte. Kui tahetakse uurida lausungi mõistmisoskust, siis Padriku (2014) sõnul peab logopeed looma olukordi, kus on võimalik aru saada, kas laps mõistab talle suunatud kõnet või mitte, nt peaks laps reageerima tegevusega, pildi valikuga või kõnega.

Eestis on läbi viidud väga vähe uurimusi, mis annaksid ülevaate 3–4-aastaste laste kõnest, eelkõige selle mõistmisest. Eestis on välja on töötatud 5–6-aastaste kõne arengu hindamise test (Padrik et al., 2013) ning väljatöötamisel on test 3–4-aastastele. Selle testi üks osa on kõne mõistmise hindamine. Käesoleva tööga püütakse välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobivad 3–4-aastaste laste lausungite mõistmisoskuse hindamiseks testisituatsioonis. Lähtuvalt töö eesmärgist püstitati järgmised uurimisküsimused:

1. Milline keelematerjal (lausemallid, sõnavara) sobib 3–4-aastaste laste kõne mõistmise hindamiseks testiolukorras?

2. Kas testi ülesanded on valiidised, st kas nende ülesannetega on võimalik lapsi eristada vanuseliselt ja riskirühma lapsi eakohase arenguga lastest?

Meetod

Valim

Käesoleva töö valimi moodustasid 102 last. Uuriti 23 eakohase arenguga 3-aastast ning 27 eakohase arenguga 4-aastast last, kes kokku moodustasid eakohase arenguga 3–4-aastaste laste grupi (edaspidi EK). Eakohase arenguga laste tulemusi võrreldi 3 kontrollgrupiga. 1. gruppi kuulusid 12 alakõnega (nii primaarse kui sekundaarse alakõnega) 5–6-aastast last, kes olid EK lastega sobitatud kõne arengutasemelt (edaspidi AK). 2. gruppi kuulusid 19 kõne arengu hilistumisega/alakõnega 3–4-aastast last, kes olid EK lastega sobitatud vanuseliselt (edaspidi KAP). 3. gruppi kuulusid 21 suksessiivset kakskeelset 5–6-aastast last, kes olid EK lastega sobitatud keelega kokkupuute aja järgi s.o 2a 11k–4a 5k (edaspidi KK). Kolmes kontrollgrupis kokku oli 52 last, tüdrukuid oli 21 ning poisse 31. Eakohase arenguga 3-aastased lapsed olid vanuses 2a 11k–3a 5k, neist 13 poissi ja 10 tüdrukut. 4-aastased eakohase arenguga lapsed olid vanuses 3a 6k–4a 5k, neist 14 poissi ja 13 tüdrukut. Eakohase kõnearenguga lasteks loeti ükskeelseid logopeedilist abi mittesaavaid lapsi. Laste arengu hindamisel toetuti logopeedide ja lasteaiaõpetajate eksperthinnangutele. Kakskeelsete laste puhul oli tegemist vene-eesti suksessiivsete kakskeelsete lastega. Nende puhul täitsid vanemad esmalt taustaandmete lehe, mille alusel valiti kontrollgruppi kuuluvad lapsed eesti keele kui teise keelega kokkupuuteaja järgi. Eakohase arenguga laste valimis oli esindatud neli Tartu lasteaeda. Kontrollgruppi kuuluvaid lapsi uuriti erinevates Tallinna, Tartu ja Võru lasteaedades. Neid andmeid kogusid kaastudengid: S.Pikk, M-A. Hansen, V. Raide, H. Tuul ja M. Väinsalu. Käesoleva töö autor kogus eakohase arenguga 3–4-aastaste laste andmeid.

Mõõtevahendid

Mõõtevahendiks oli 3–4-aastaste laste kõne hindamise test. Kõnetesti koostajad on Tartu Ülikooli õppejõud Marika Padrik, Merit Hallap ja Signe Raudik. Test koosnes järgmistest ülesannetest:

A 1. Lausungi tähenduse mõistmise uurimine.

A 1.1. Korralduste täitmine asjadega tegutsedes: tagasõnad *taha*, *alla*, *kõrvale*, *ette*.

A 1.2. Korralduste täitmine asjadega tegutsedes: kaheosaline korraldus, 2 tunnust (värvus, hulk, koht) lauses, *kõige*-vorm, tagasõnad *vahele*, *peale*, *alla*, *sisse*.

A 2. Lauseloomeoskuse uurimine.

A 2.1. Lause moodustamine uurija tegevuse alusel.

A 2.2. Lause järelekordamine.

B. Tegu- ja nimisõnade ning käände- ja pöördvormide kasutuse uurimine.

Uuring viidi iga lapsega läbi kogu kõnetesti ulatuses. Antud töös analüüsitakse lausungi tähenduse mõistmise ülesannete tulemusi. Selle osa metoodika on välja toodud lisa 1.

Protseduur

2014. aasta kevadel ja sügisel viidi läbi kõnetesti pilootuuring. Selle tulemuste põhjal valiti põhiuuringuks sobivad ülesanded, vajadusel ülesandeid muudeti ja eemaldati. Antud töö raames uuriti lapsi ajavahemikus märts 2015 – aprill 2015. Enne kui hakati lapsi uurima, võeti kõigilt lapsevanematelt kirjalik nõusolek. Test viidi läbi iga lapsega individuaalselt selleks ettenähtud ruumis (nt logopeedi kabinet). Testiülesannete läbiviimiseks istusid laps ning uurija kõrvuti vaiba peal või laua taga. Testimine toimus mängulise tegevuse käigus, kus kasutati tegevuspilte ja mänguasju. Lausungite mõistmise ülesannete puhul tuli lapsel mänguasjadega tegutseda verbaalsete instruksioonide järgi. Abina võis kasutada korralduse kordamist. Ühe lapse uurimiseks kulub umbes 30 minutit. Laste vastused protokolliti (vt lisa 2).

Kodeerimine

Laste vastused kodeeriti spetsiaalse juhendi alusel (vt lisa 3). Õigeks loeti tulemus, kui laps tegutses asjadega vastavalt korraldusele. Valed vastused rühmitati tüüpide kaupa. Valeks loeti vastused, kus laps mõistis valesti tagasõna (nt *taha* pro *ette*), arvsõna (nt *üks* pro *kaks*), mõistis suhet vastupidi (nt *pane* väikse klotsi suure peale pro suure väikse peale), täitis ainult osa korraldusest (nt *Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto!* – *annab ainult konna*), tegutses valede objektidega või valel viisil (nt *pane* klotsi konna peale pro klotsid üksteise otsa), mõistis valesti *kõige*-vormi (nt *annab* suure klotsi *kõige* väiksema asemel), mõistis valesti värvuse nimetust (nt *laps tegutseb valet värvi klotsiga*). Eraldi tähistati vastamata jäänud korraldused.

Tulemused

Andmete analüüsiks kasutati MS Excel 2011 ja SPSS 22.0. Tulemuste analüüsimiseks jaotati lapsed kuude rühma: EK3 - 3-aastased eakohase arenguga lapsed; EK4 - 4-aastased eakohase arenguga lapsed; EK3–4 - eakohase arenguga 3–4-aastased lapsed; AK5–6 - alakõnega 5–6-aastased lapsed; KAP3–4 - kõne arengu hilistumisega/alakõnega 3–4-aastased lapsed; KK5–6 - suksessiivsed kakskeelsed 5–6-aastased lapsed. Kahe grupi tulemuste statistilise erinevuse uurimiseks kasutati mitteparameetrilist Mann-Whitney U-testi. Omavahel võrreldi järgmisi gruppe: (1) EK3 ja EK4; (2) EK3–4 ja AK5–6; (3) EK3–4 ja KAP3–4; (4) EK3–4 ja KK5–6. Ülesannete sisereliaabluse hindamiseks kasutati Cronbach'i α .

Lause mõistmise uurimine

Lausete mõistmist uuriti kahe ülesandega (A 1.1.; A 1.2.), esimene ülesanne koosnes neljast osaülesandest ning teine ülesanne seitsmest osaülesandest. Ülesanded olid erineva raskusastmega. Esimeses ülesandes kasutati üheosalisi korraldusi, mille täitmiseks oli vaja mõista kahe objekti vahelist tagasõna abil väljendatud ruumisuhet. Teine ülesanne oli raskem – korraldus oli kaheosaline või vormilt küll üheosaline, kuid pikem ja konstruktsioonilt raskem, st mõistmisel tuli arvestada mitut tunnust (objektide värvus, hulk, koht). Lisas 4 leiab tabelid, kus on välja toodud kõikide rühmade õigete vastuste protsendid osaülesannete kaupa.

Korralduste täitmine asjadega tegutsedes (A 1.1.).

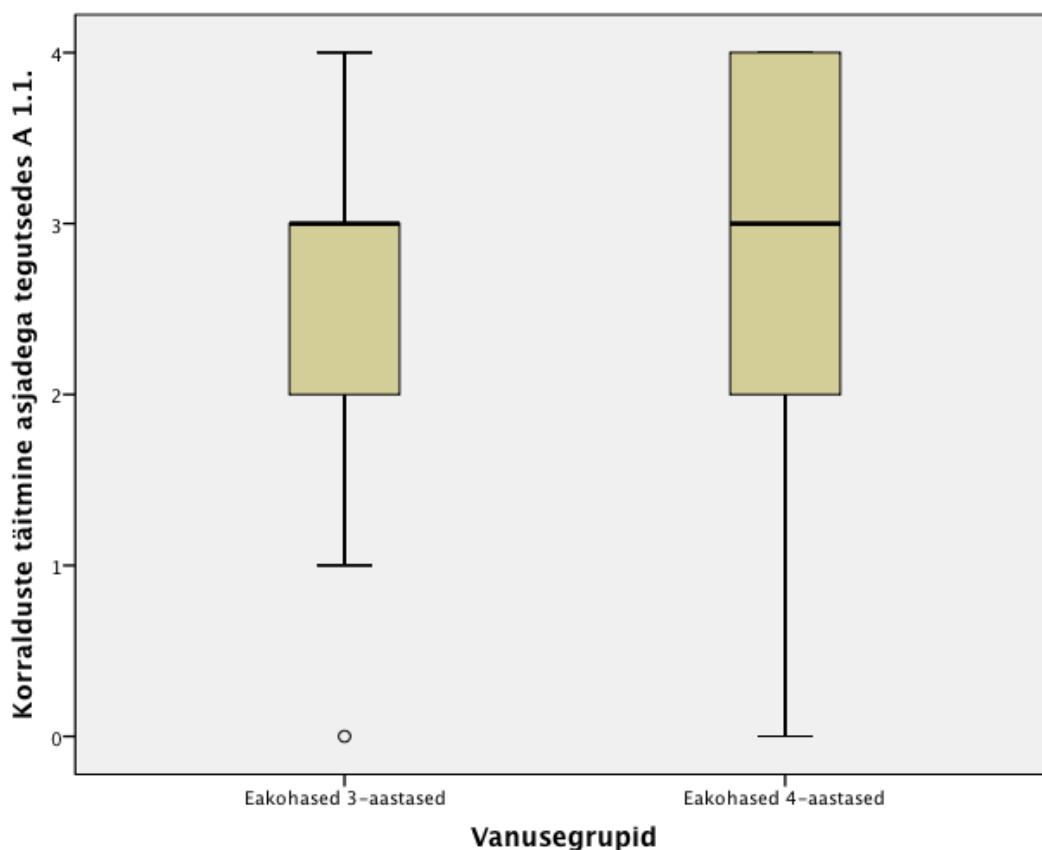
Esimeses kõne mõistmise ülesandes esitati igale lapsele neli osaülesannet. Ülesanne tervikuna osutus eakohase arenguga lastele jõukohaseks. 3-a. lapsed täitsid õigesti 64,1% ja 4-a. lapsed 74,1% kogu ülesandest. Tabelis 1 on välja toodud EK arenguga 3-a. ja 4-a. laste vastuste tüüpide osakaalud. Selgub, et kõige rohkem mõisteti mõlemas vanuserühmas valesti tagasõnu (nt *taha pro ette*). 3-a. lapsed mõistsid tagasõnu valesti 33,7% ja 4-a. lapsed 25,9% juhtudest. EK arenguga 3-a. lapsed tegutsesid 2,2% juhtudest valede objektidega või valel viisil, mida aga ei teinud ükski EK arenguga 4-a. laps. EK arenguga 3-a. grupis täitis kogu ülesande õigesti 3 last (so 13% lastest) ning EK arenguga 4-a. grupis 11 last (so 40,7% lastest). Mann-Whitney U-test ei näidanud statistiliselt olulisi erinevusi antud ülesandes EK arenguga 3-a. ja EK arenguga 4-a. vahel ($p=0,189$).

Tabel 1. 3-a. ja 4-a. laste vastuste tüübid lause mõistmise ülesandes 1.1.

Vastuste tüübid	EK 3-a.		EK 4-a.	
	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
1 Õige	59	64,1%	80	74,1%
2 Mõistab tagasõna valesti Tegutseb valede objektidega või valel	31	33,7%	28	25,9%
6 viisil	2	2,2%	0	
9 Vastamata	0		0	

Märkus. EK 3-a. – eakohase arenguga 3-aastased lapsed; EK 4-a. – eakohase arenguga 4-aastased lapsed.

Eakohase arenguga 3-a. ja 4-a. laste tulemuste jaotuste hajuvust illustreerib joonis 1. Diagrammilt on näha, et EK 3-a. laste miinimumtulemus on 1 ja maksimumtulemus 4. Ühe lapse tulemus erineb teistest väärtustest, see on tähistatud ringiga. Mediaan on 3. 50% 3-a. lastest said tulemuseks 2–3 õiget vastust. 4-a. laste miinimumtulemus on 0 ja maksimumtulemus on 3-aastastega sarnaselt 4. Ka mediaan on 3. Selgub, et üle 50% EK arenguga 4-a. lastest said 2–4 õiget vastust. 4-a. laste punktiskaala on hajuvam kui 3-a. lastel.



Joonis 1. EK arenguga 3-a. ja 4-a. laste rühmade võrdlus mediaanide, kvartiilide ning miinimum-maksimumväärtuste alusel (ülesanne A 1.1.).

Järgnevalt analüüsitakse tulemusi osaülesannete (so üksikkorralduste) kaupa (vt lisa 4 tabel 1). Nende osaülesannete täitmine eeldas lastelt tagasõnade *ette*, *taha*, *kõrvale* ja *alla* mõistmist. Kummaski grupis ei täidetud veatult ühtegi osaülesannet. EK arenguga 3-a. lastele osutus kõige raskemaks 4. osaülesanne (*Pane konn klotsi ette!*). Õigesti vastas ainult 21,7% lastest. Enamikul kordadest asetasisid lapsed konn klotsi *taha* (pro *ette*). Tasub märkida, et 3-a. lastest täitis 1. osaülesande (*Pane jänes klotsi taha!*) õigesti 69,6%. Palju oli neid lapsi, kes asetasisid mõlema osaülesande puhul mänguasja klotsi *taha*. Ka 4-a. grupis täideti 4. osaülesanne kõige kehvemini, kuid õigete vastuste protsent oli siiski kõrgem (55,6%) kui 3-a. grupis. Mõlema vanuserühma lapsed segistasid omavahel tagasõnu *ette-taha*. Kummalegi grupile ei valmistanud erilisi probleeme 2. (*Pane konn auto alla!*) ja 3. osaülesanne (*Pane lennuk auto kõrvale!*). Mann-Whitney U-testi tulemustest selgus, et 4. osaülesanne eristab EK arenguga 3-aastaseid lapsi EK arenguga 4-aastastest lastest ($p=0,016$).

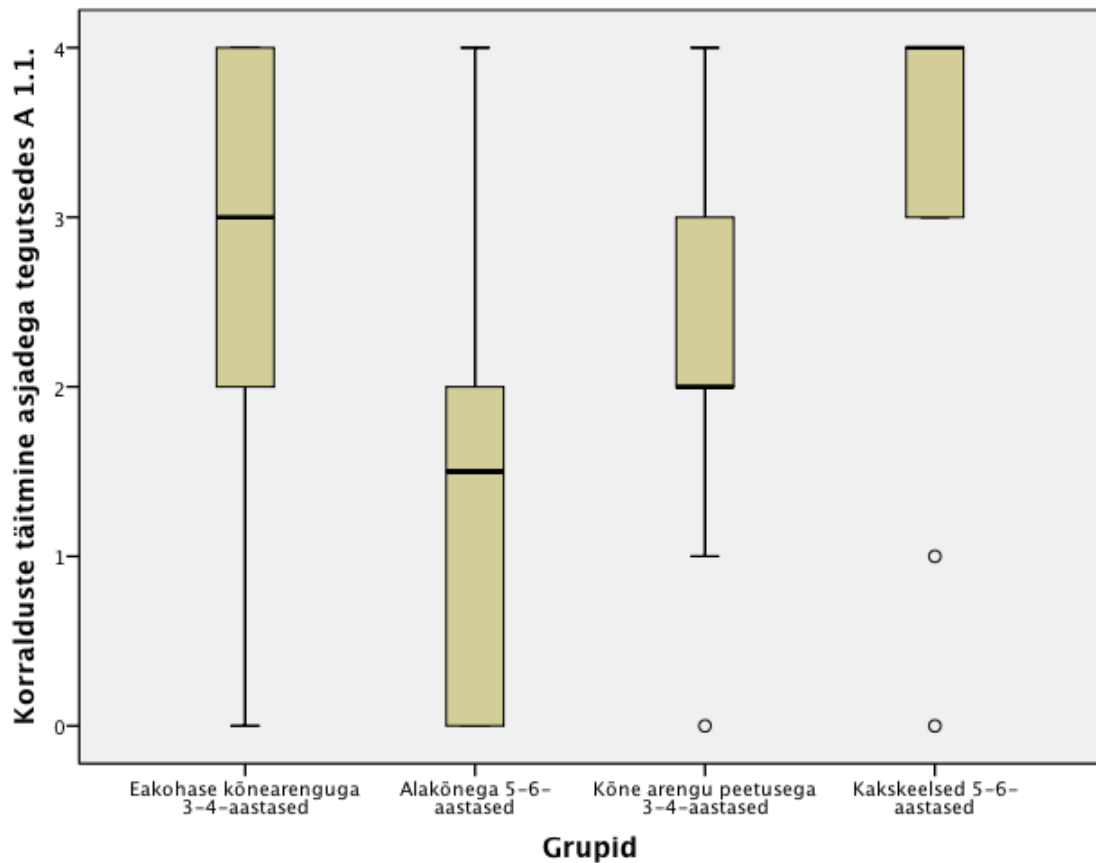
Edasi võrreldakse eakohase arenguga 3–4-a. gruppi kolme kontrollgrupiga (AK 5–6-a., KAP 3–4-a., KK 5–6-a.). Tabelis 2 on välja toodud nelja rühma vastuste osakaalud. Ülesanne tervikuna osutus jõukohaseks EK arenguga 3–4-a. (edukus 69,5%) ning KK 5–6-a. lastele (edukus 86,9%). Ülesanne aga ei osutunud jõukohaseks AK 5–6-a. lastele, kuna kogu ülesandest täideti õigesti ainult 37,5%. Ülesanne osutus raskeks ka KAP 3–4-a. lastele, kes sooritasid õigesti 56,6% kogu ülesandest. Nagu tabelist näha võib, siis põhiliselt mõistsid lapsed valesti tagasõnu, kuid teistest rohkem tegutsesid valede objektidega või valel viisil alakõnega 5–6-a. lapsed (lausa 35,4% juhtudest). Kogu ülesande täitis õigesti 14 eakohase arenguga last ja 15 kakskeelset last, alakõnega lastest täitis terve ülesande õigesti 2 last ning kõne arengu hilistumisega lastest ainult 1 laps. Mann-Whitney U-test näitas antud ülesandes statistiliselt olulisi erinevusi EK arenguga 3–4-a. laste ja KK 5–6-a. laste vahel ($p=0,002$) ning EK arenguga 3–4-a. laste ja AK 5–6-a. laste vahel ($p=0,004$). Huvitaval kombel ei olnud statistiliselt olulisi erinevusi EK arenguga 3–4-a. laste ja KAP 3–4-a. laste vahel ($p=0,057$). KAP laste tulemused olid küll EK lastega võrreldes madalad, kuid erinevus oli olulisuse nivoo alusel piiripealne.

Tabel 2. EK arenguga 3–4-a. laste ja kolme kontrollgrupi laste vastuste tüübid lause mõistmise ülesandes 1.1.

Vastuste tüübid	EK 3–4		AK 5–6		KAP 3–4		KK 5–6	
	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
1 Õige	139	69,5%	18	37,5%	43	56,6%	73	86,9%
2 Mõistab tagasõna valesti	59	29,5%	13	27,1%	30	39,5%	10	11,9%
6 Tegutseb valede objektidega või valel viisil	2	1%	17	35,4%	3	3,9%	1	1,2%
9 Vastamata	0		0		0		0	

Märkus. EK 3–4 – eakohase arenguga 3–4-a. lapsed; AK 5–6 – alakõnega 5–6-a. lapsed; KAP 3–4 – kõne arengu peetusega 3–4-a. lapsed; KK 5–6 – kakskeelsed 5–6-a. lapsed.

Joonisel 3 on diagramm, millest selgub, et kõikide gruppide maksimumtulemus on 4. Eakohase arenguga 3–4-a. laste miinimumtulemus on 0 ning mediaan on 3. Selgelt eristub teistest gruppidest alakõnega 5–6-a. laste tulemused. Miinimumtulemus on EK 3–4-a. lastega sarnaselt 0. Mediaan on 1,5. 50% lastest said 0–2 punkti. Kõne arengu hilistumisega 3–4a. laste miinimumtulemus on 1, kuigi ühe lapse tulemus erineb ülejäänud grupi väärtustest, see on tähistatud ringiga. Mediaan on 2. 50% lastest said 1–2 punkti ning 50% 2–4 punkti. Nagu näha, siis kakskeelsete 5–6-a. laste tulemused on koondunud skaala ülemisse ossa. Miinimumtulemus 3 (kahe lapse tulemused erinevad ülejäänud grupist), mediaan on 4. Selgub, et kakskeelsed lapsed said põhiliselt 3–4 punkti. Diagrammilt on näha, et eakohase arenguga 3–4-a. laste ja alakõnega 5–6-a. laste punktiskaalad on hajuvamad, teiste gruppide tulemused on vähem varieeruvad.



Joonis 2. EK 3–4-a. laste võrdlus kontrollgruppidega mediaanide, kvartiilide ning miinimum-maksimumväärtuste alusel (ülesanne A 1.1.).

Analüüsid ülesannet osaülesannete kaupa (vt lisa 4 tabel 2), selgub, et õigesti ei täidetud mitte ühtegi osaülesannet. 4. osaülesanne (*Pane konn klotsi ette!*) osutus raskeks kõne arengu hilistumisega 3–4-a. (26,3% lastest vastas õigesti) ja alakõnega 5–6-a. lastele (õigesti vastas 16,7% lastest). Tagasõna *ette* mõistis valesti 50% alakõnega lastest ning 73,7% kõne arengu hilistumisega lastest. Põhiliselt asetati konn klotsi *taha* (pro *ette*) või klotsi *kõrvale* (pro *ette*). Põhjuseks, miks lapsed asetasisid konn klotsi kõrvale, võib pidada eelneva osaülesande mõju (*Pane lennuk auto kõrvale!*). 33,3% alakõnega lastest tegutses 4. osaülesandes valel viisil (nt pani klotsi konn ette pro konn klotsi ette), mida aga ei teinud ükski teine grupp antud osaülesandes. Suhet väljendavaid konstruktsioone saab mõista ainult tervikuna, kuid alakõnega lapsed mõistavad neid tihti sõnahaaval (konn - klots - ees) – see võib olla üheks põhjuseks, miks nad tegutsesid valel viisil. Samuti võib piiratud tähelepanuvõime olla üheks vea põhjuseks. Neljast osaülesandest sooritasid kõne arengu hilistumisega lapsed kõige paremini 2. osaülesande (73,7% lastest) (*Pane konn auto alla!*) ning alakõnega lapsed 1. osaülesande (50% lastest) (*Pane jänes klotsi taha!*). 5–6-a. kakskeelsed lapsed sooritasid kõik neli osaülesannet paremini kui ülejäänud grupid (õigesti vastasid 86-90% lastest). Mann-Whitney U-testi tulemustest selgus, et 2. ja 3. osaülesanne

eristavad alakõnega 5–6-a. lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest ($p<0,05$). Samuti eristab 3. osaülesanne kõne arengu hilistumisega 3–4-a. lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest ($p=0,03$) ning 4. osaülesanne kakskeelseid 5–6-a. lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest ($p=0,001$), kuigi kakskeelsed lapsed said paremaid tulemusi kui eakohase arenguga lapsed. Ülesande A 1.1. osaülesannete vaheline sisereliaablus (Cronbach'i α) oli 0,615, mis kinnitab, et ülesande A 1.1. piires on osaülesanded omavahel seotud.

Korralduste täitmine asjadega tegutsedes (A 1.2.).

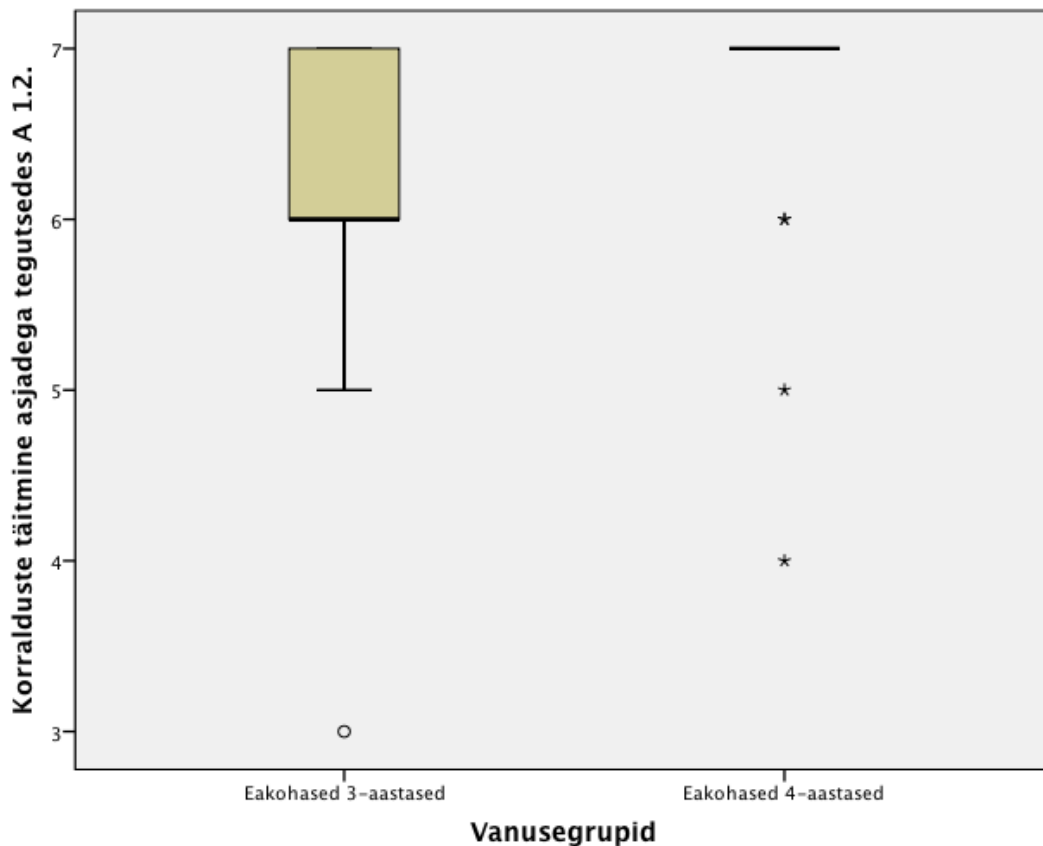
Teises kõne mõistmise ülesandes esitati lapsele 7 korraldust. Antud ülesanne oli võrreldes esimesega raskem, kuna eeldas lastelt kaheosalise korralduse ning *kõige*-vormi mõistmist, samuti pidid nad arvestama korraga 2 tunnust (värvus, hulk, koht). Tabelis 3 on välja toodud EK arenguga 3-a. ja 4-a. laste vastuste tüüpide osakaalud. Tervikuna osutus ülesanne eakohase arenguga lastele jõukohaseks. Kuid üldkokkuvõttes said 4-a. lapsed paremad tulemused kui 3-a. lapsed, nad täitsid õigesti 95,8% ning 3-a. lapsed 88,2% kogu ülesandest. Sagedamini mõistsid tagasõna valesti 3-a. lapsed, seda 7,5% juhtudest (võrdluseks 4-a. 2,6%). Samuti mõistsid 3-a. lapsed 3,1% juhtudest suhet vastupidi, mida aga ei teinud ükski 4-a. laps. Kogu ülesande täitis õigesti 3-a. rühmas 10 last (so 43,5% lastest) ning 4-a. rühmas lausa 23 last (so 85,2% lastest). Antud ülesandes näitas Mann-Whitney U-test statistiliselt olulisi erinevusi EK arenguga 3-a. ja EK arenguga 4-a. vahel ($p=0,004$).

Tabel 3. 3-a. ja 4-a. laste vastuste tüübid lause mõistmise ülesandes 1.2.

Vastuste tüübid	EK 3		EK 4	
	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
1 Õige	142	88,2%	181	95,8%
2 Mõistab tagasõna valesti	12	7,5%	5	2,6%
3 Mõistab arvsõna valesti	0		1	0,5%
4 Mõistab suhet vastupidi	5	3,1%	0	
5 Täidab ainult osa korraldusest	1	0,6%	0	
6 Tegutseb valede objektidega või valel viisil	0		1	0,5%
7 Mõistab valesti kõige-vormi	1	0,6%	1	0,5%
8 Mõistab värvuse nimetust valesti	0		0	
9 Vastamata	0		0	

Märkus. EK 3-a. – eakohase arenguga 3-aastased lapsed; EK 4-a. – eakohase arenguga 4-aastased lapsed.

Vaadates joonist 3, selgub, et EK arenguga 3-a. laste miinimumtulemus on 5 ja maksimumtulemus 7, ühe lapse tulemus on teistest tulemustest erinev, see on joonisel eraldi tähistatud. Mediaan on 6. 50% EK arenguga 3-a. lastest sai 5–6 õiget vastust ning 50% sai 6–7 õiget vastust. EK arenguga 4-a. lapsed said enamasti 7 õiget vastust, kuid kolm last said tähekestega märgitud punktid. Seega avaldub 4-a. laste puhul laeefekt ehk ülesanded on neile liiga lihtsad. EK arenguga 3-a. laste tulemuste hajuvus on suurem kui EK arenguga 4-a. laste tulemused.



Joonis 3. EK arenguga 3-a. ja 4-a. laste rühmade võrdlus mediaanide, kvartiilide ning miinimum-maksimumväärtuste alusel (ülesanne A 1.2.).

Osaülesannete tulemusi analüüsid (vt lisa 4 tabel 3), selgub, et mõlemas vanuserühmas täideti veatult kaks osaülesannet. 3-a. lapsed täitsid veatult 5. (*Pane valge klots karbi sisse!*) ja 6. (*Pane kaks klotsi auto peale!*) osaülesande. 4-a. lapsed täitsid veatult 2. (*Pane suur klots väikse klotsi peale!*) ning 3-a. lastega sarnaselt 5. osaülesande. 3,7% 4-a. lastest mõistis 6. osaülesandes valesti arvsõna (nt panid kõik klotsid auto peale pro kaks klotsi auto peale). 2. osaülesandes mõistis 21,7% 3-a. lastest suhet vastupidi. Kõige sagedamini asetasi nad keskmise või kõige väiksema klotsi kõige suurema peale (pro suur klots väikse

klotsi peale). Antud ülesandes tuli lastel arvestada klotside suurust ning tagasõna *peale* – vajalik on keelendite samaaegne analüüs, kuid see eeldab piisavat verbaalset töömälu mahtu. Mõlemad rühmad said kõige kehvemad tulemused 4. osaülesandes (*Pane kollane klots lennuki ja auto vahele!*). Antud ülesandes tegutses õigesti 74% 3-a. lastest (tagasõna *vahele* mõistis valesti 26% lastest), 4-a. lastest täitis ülesande õigesti 88,9% (tagasõna *vahele* mõistis valesti 11,1% lastest). Põhiliselt asetati kollane klots lennuki või auto *alla* (pro lennuki ja auto *vahele*). Samuti sooritasid 3-a. lapsed 3. osaülesande (*Pane sinine klots lennuki alla!*) kehvemini kui 4-a. lapsed. Õigesti vastas 74% 3-a. lastest (võrdluseks 92,6% 4-a. lastest). 26% 3-a. ja 7,4% 4-a. lastest mõistis valesti tagasõna *alla*, asetades sinise klotsi lennuki *ette* või *taha*. Kummalegi grupile ei valmistanud erilisi raskusi 1. (*Anna mulle kõige väiksem klots!*) ja 7. osaülesanne (*Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto!*). Mann-Whitney U-testi tulemustest selgus, et 2. ja 3. osaülesanne eristavad EK arenguga 3-aastaseid lapsi EK arenguga 4-aastastest lastest ($p<0,05$).

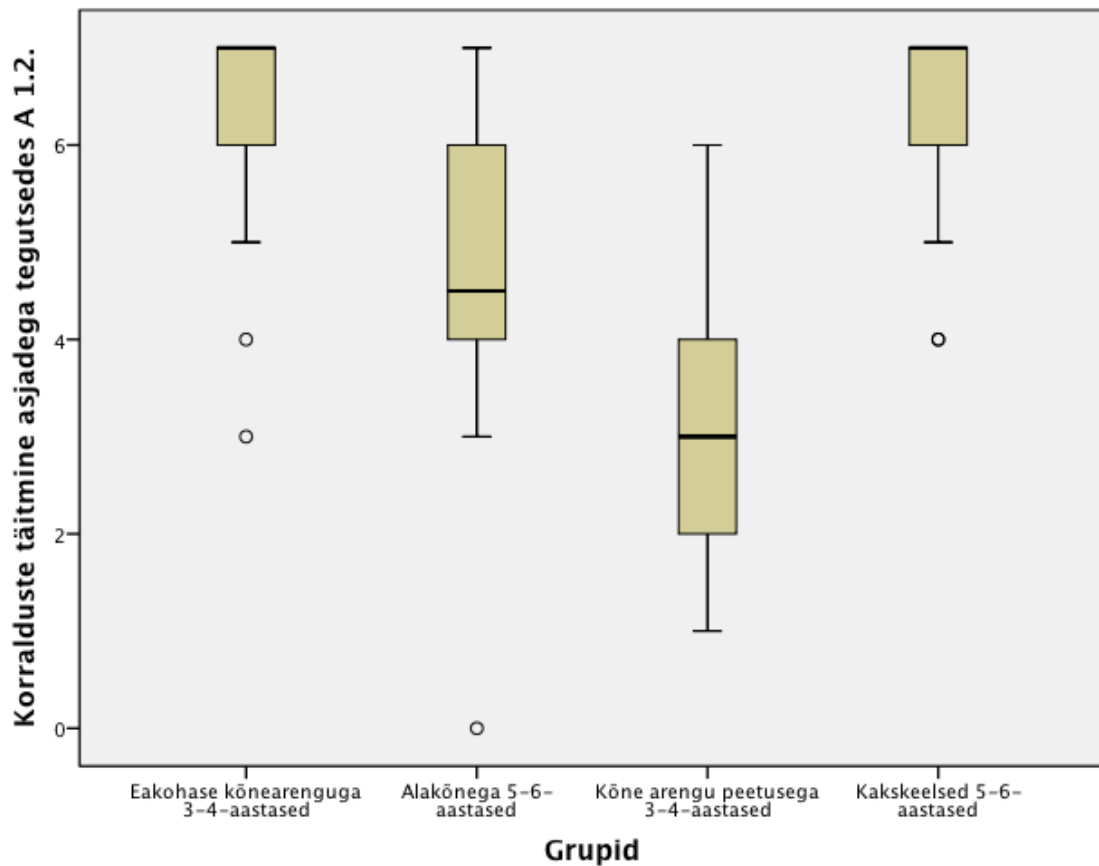
Kui võrrelda eakohase arenguga 3–4-a. laste tulemusi kontrollgruppide tulemustega (vt tabel 4), selgub, et ka teine kõne mõistmise ülesanne (A 1.2.) tervikuna osutus jõukohaseks eakohase arenguga 3–4-a. lastele (edukus 92,3%) ja kakskeelsetele 5–6-a. lastele (edukus 91,2%). Jõukohaseks ei osutunud ülesanne aga KAP 3–4-a. lastele ja AK 5–6-a. lastele. KAP 3–4-a. lapsed täitsid õigesti 47,4% ja AK 5–6-a. lapsed 65,5% kogu ülesandest. Põhiliselt tegutsesid valede objektidega või valel viisil KAP 3–4-a. (7,5% juhtudest) ja AK 5–6-a. (13,1% juhtudest) lapsed. Teistest sagedamini mõistsid KAP 3–4-a. lapsed valesti arvsõna (7,5% juhtudest) ja värvuse nimetust (7,5% juhtudest) ning esines vea kombinatsiooni, kus lapsed mõistsid valesti tagasõna ja värvuse nimetusi (7,5 juhtudest). Tasub märkida, et alakõnega lapsed jätsid vastamata (ei tegutsenud) 2,4% ning kakskeelsed lapsed 0,7% juhtudest. Kogu ülesande täitis õigesti 33 eakohase arenguga last ja 13 kakskeelset last, alakõnega lastest täitis terve ülesande õigesti ainult 1 laps ning kõne arengu hilistumisega lastest ei täitnud üksi laps kogu ülesannet õigesti. Mann-Whitney U-test näitas antud ülesandes statistiliselt olulisi erinevusi EK arenguga 3–4-a. laste ja AK 5–6-a. laste vahel ($p=0,0001$) ning EK arenguga 3–4-a. laste ja KAP 3–4-a. laste vahel ($p=0,0001$). Statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud EK arenguga 3–4-a. laste ja KK 5–6-a. laste vahel ($p=0,710$).

Tabel 4. EK arenguga 3–4-a. laste ja kolme kontrollgrupi laste vastuste tüübid lause mõistmise ülesandes 1.2.

Vastuste tüübid	EK 3–4		AK 5–6		KAP 3–4		KK 5–6	
	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
1 Õige	323	92,3%	55	65,5%	63	47,4%	145	91,2%
2 Mõistab tagasõna valesti	17	4,8%	3	3,5%	9	6,8%	5	3,4%
3 Mõistab arvsõna valesti	1	0,3%	1	1,2%	10	7,5%	0	
4 Mõistab suhet vastupidi	5	1,4%	3	3,5%	6	4,5%	0	
5 Täidab ainult osa korraldusest	1	0,3%	1	1,2%	9	6,8%	0	
6 Tegutseb valede objektidega või valel viisil	1	0,3%	11	13,1%	10	7,5%	5	3,4%
7 Mõistab valesti kõige-vormi	2	0,6%	1	1,2%	4	3%	1	0,7%
8 Mõistab värvuse nimetust valesti	0		3	3,5%	10	7,5%	1	0,7%
9 Vastamata	0		2	2,4%	0		1	0,7%
8+2 Vigade kombinatsioon 8+2	0		4	4,8%	10	7,5%	0	
5+6 Vigade kombinatsioon 5+6	0		0		2	1,5%	0	

Märkus. EK 3–4 – eakohase arenguga 3–4-a. lapsed; AK 5–6 – alakõnega 5–6-a. lapsed; KAP 3–4 – kõne arengu peetusega 3–4-a. lapsed; KK 5–6 – kakskeelsed 5–6-a. lapsed.

Karpiagrammilt selgub (joonis 4), et EK arenguga 3–4-a. ja kakskeelsete 5–6-a. laste tulemused on koondunud skaala ülemisse ossa. Mõlema rühma miinimumtulemus on 5 ning maksimumtulemus on 7. Mediaan on 7. Tulemused, mis erinevad ülejäänud grupi väärtustest, on tähistatud ringidega. Mõlemas rühmas said 50% lastest 7 õiget vastut. Teistest rühmadest eristub selgelt KAP 3–4-a. laste tulemused. Miinimumtulemus on 1 ning maksimumtulemus on 6. Mediaan on 3. 50% lastest said 1–3 õiget vastust ning ülejäänud 50%. Alakõnega 5–6-a. laste miinimum- ja maksimumtulemused on võrreldes KAP 3–4-a. kõrgemad (min: 3; max: 7). Mediaan on 4,5. Üle 50% alakõnega 5–6-a. lastest said 4–7 õiget vastust. Alakõnega 5–6-a. laste ja KAP 3–4-a. laste tulemuste hajuvus on märgatavalt suurem kui EK arenguga 3–4-a. ja kakskeelsete 5–6-a. laste tulemused.



Joonis 4. EK 3–4-a. laste võrdlus kontrollgruppidega mediaanide, kvartiilide ning miinimum-maksimumväärtuste alusel (ülesanne A 1.2.).

Osaülesannete kaupa tulemusi analüüsid (vt lisa 4 tabel 4) selgub, et EK arenguga 3–4-a. lapsed täitsid veatult 5. osaülesande ja KK 5–6-a. lapsed 6. osaülesande. KAP 3–4-a. ja AK 5–6-a. lapsed ei täitnud veatult ühtegi osaülesannet. Alakõnega lapsed sooritasid seitsmest osaülesandest kõige paremini 1. osaülesande (*Anna mulle kõige väiksem klots!*), mille täitis õigesti 75% lastest ja 7. osaülesande (*Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto!*), mille vastas õigesti 83,3% lastest. Samas jättis alakõnega lastest 8,3% 7. osaülesande vastamata ning sama palju lastest täitis ainult osa korraldusest (nt andis ainult konn pro konn ja siis auto). Võimalik, et lapsed ei kuulnud korraldust lõpuni ja hakkasid kohe tegutsema või jäi neil meelde ainult esimene pool korraldusest verbaalse töömälu piiratus tõttu. Sama probleem esines ka kõne arengu hilistumisega lastel – lausa 47,4% lastest täitis 7. osaülesandes ainult 1. poole korraldusest ning 10,5% lastest täitis antud ülesandes 1. poole ning teises pooles tegutses vale objektiga (vigade kombinatsioon 5+6). Samas läks ka KAP 3–4-a. lastel 1. osaülesanne seitsmest kõige paremini (õigesti tegutses 73,7% lastest). Tasub märkida, et KAP 3–4-a. ja AK 5–6-a. lapsed täitsid kõige kehvemini 4. osaülesande (*Pane kollane klots lennuki ja auto vahele!*). KAP 3–4-a. lastest tegutses õigesti ainult 5,3% ning

AK 5–6-a. lastest 33%. Lausa 42,1% KAP 3–4-a. lastest mõistis valesti tagasõna *vahele*.

Sarnaselt EK arenguga 3–4-a. lastele asetasi nad kollase klotsi lennuki või auto *alla* (pro lennuki ja auto *vahele*). 36,8%-l kõne arengu hilistumisega lastest esines antud osaülesannet täites vigade kombinatsiooni 8+2, mis tähendab, et lapsed mõistsid valesti värvuse nimetust ja tagasõna (nt panid *sinise* klotsi lennuki *alla* pro *kollase* klotsi lennuki ja auto *vahele*).

Võimalik, et lapsed jäid kinni eelnevasse osaülesandesse (*Pane sinine klots lennuki alla!*). 4. osaülesandes esines sama vigade kombinatsiooni 25%-l AK-ga 5–6-a. lastest. Tasub märkida, et 6. osaülesandes (*Pane kaks klotsi auto peale!*) mõistis arvsõna valesti 52,6% KAP 3–4-a. lastest. Põhiliselt asetasi lapsed auto peale kõik klotsid või 3 klotsi (pro kaks klotsi).

Kakskeelsed lapsed sooritasid sarnaselt eakohase arenguga lastele seitsmest osaülesandest kõige kehvemini 3. ja 4. osaülesande. Siiski sooritasid nad kõik seitse osaülesannet paremini kui teised grupid (õigesti vastasid 86-100% lastest). Mann-Whitney U-testi tulemustest selgus, et 1., 2., 4., 5. ja 6. osaülesanne eristavad alakõnega 5–6-a lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest ($p < 0,05$). Samuti selgus, et kõik seitse osaülesannet eristavad kõne arengu hilistumisega 3–4-a. lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest ning 5. osaülesanne eristab kakskeelseid 5–6-a. lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest ($p = 0,028$). Ülesande A 1.2. osaülesannete vaheline sisereliaablus (Cronbach'i α) oli kõrge: 0,746, mis kinnitab, et ülesande A 1.2. piires on osaülesanded omavahel tugevalt seotud. Mõlema kõne mõistmise ülesande (A 1.1. ja A 1.2.) vaheline sisereliaablus oli samuti väga kõrge (0,803), järelikult on mõlema ülesande osaülesanded omavahel väga tugevalt seotud.

Arutelu

Käesoleva töö eesmärk oli välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobivad 3–4-aastaste laste lausungite mõistmisoskuse hindamiseks testisituatsioonis. Selleks kasutati kahte eri raskusastmega ülesannet, millega uuriti erinevate lausemallide mõistmist. Arutelus pööratakse tähelepanu sellele, milline keelematerjal (lausemallid, sõnavara) sobib kasutamiseks kõne mõistmise ülesannetes ning kas ja millised ülesanded eristavad lapsi vanuseliselt ja riskirühma lapsi eakohase arenguga lastest. Lisaks antakse soovitusi testi ülesannete muutmiseks.

Lause mõistmise ülesannetes tuli lapsel tegutseda verbaalsete instruksioonide järgi. Esimene ülesanne (A 1.1.) oli raskusastme poolest lihtsam kui teine ülesanne. Selles tuli lapsel kuulnud lause alusel paigutada üks objekt ruumis teise suhtes, ruumisuhte väljendamiseks oli kasutatud tagasõnu: *ette*, *taha*, *alla*, *kõrvale*. Tegemist oli üheosaliste korraldustega. Vanuseliselt tulemusi võrreldes selgus, et ülesanne osutus eakohase arenguga 3-a. ja 4-a. lastele jõukohaseks, kuid EK arenguga 4-a. laste üldine edukus antud ülesandes oli kõrgem kui 3-aastastel lastel (EK3: 64,1%; EK4: 74,1%). Mõlemad vanuserühmad said kõige madalamad tulemused esimese ülesande 1. (*Pane jänes klotsi taha!*) ja 4. osaülesandes (*Pane konn klotsi ette!*). Seega osutusid eakohase arenguga 3-a. ja 4-a. lastele esimeses ülesandes kõige keerulisemateks tagasõnadeks *ette* ja *taha*. 3-a. lastele osutus kõige raskemaks tagasõna *ette* (21,7% lastest vastas õigesti), ka 4-a. osutus antud tagasõna raskeks, kuid õigesti vastasid 55,6% lastest. Tagasõna *taha* mõistis õigesti 69,6% 3-a. lastest ning 59,3% 4-a. lastest. Künnapas (2015), kes võrdles oma töös eakohase arenguga 3-a. ja 4-a. lapsi analoogilise ülesande täitmisel, jõudis samale tulemusele. Samas tekib vastuolu Tammemäe (2008) andmetega, tema sõnul hakkavad lapsed kolme aasta vanuselt mõistma tagasõnu *taha* ja *ette*, kuid uurimistulemustest selgub, et just need tagasõnad valmistasid 3-a. ja 4-a. lastele raskusi. 2. ja 3. osaülesande puhul esines laaeefekt, mis tähendab, et ülesanded osutusid EK 3–4-a. liiga lihtsateks. Ülesanne tervikuna ei eristanud vanuserühmi omavahel. Küll aga eristas vanuserühmi omavahel 4. osaülesanne (*Pane konn klotsi ette!*).

Võrreldes EK arenguga laste tulemusi kontrollgruppide tulemustega, selgus, et esimene ülesanne (A 1.1.) osutus jõukohaseks EK arenguga lastele ja kakskeelsetele. Üllatavalt oli kakskeelsete laste üldine edukus parem kui EK arenguga lastel (EK3–4: 69,5%; KK5–6: 86,9%; erinevus kahe grupi vahel oli statistiliselt oluline). Arvestama peab, et kakskeelsed lapsed olid vanemad (5–6-a.). Samuti ületas paari lapse vanus 6-aastaste laste grupi vanusepiiri. Eesti keelega kokkupuute aeg nende lastel oli 2a 11k–4a 5k, kuid mõne

lapse puhul ületas keelega kokkupuute aeg 4a 5k piiri. Silmas tuleb pidada, et antud töö autor uuris lause mõistmisoskust, kakskeelsete tulemused ei pruugi olla samad lauseloome osas. Leiwo (1993) ja Karlepi (1998) järgi kõne mõistmine ennetab mõneti kõneloomet. Seega võivadki kakskeelsete laste tulemused kõne mõistmise osas (eriti lihtsate korralduste täitmisel) olla väga head. Alakõne ja kõne arengu hilistumisega laste üldine edukus esimeses ülesandes oli kehvem kui ülejäänud kahel grupil (AK5–6: 37,5%; KAP3–4: 56,6%). Kõne arengu hilistumisega laste üldine edukus oli siiski parem kui alakõnega lastel. Põhjus võib olla selles, et kui lapsel on tegemist lihtsalt kõne arengu hilistumisega, ei ole tal üheski teises valdkonnas mahajäämust peale ekspressiivse kõne. Seega peaks kõne mõistmine olema nendel lastel eakohane. Sarnaselt EK arenguga 3–4-a. lastele osutusid KAP 3–4-a. lastele kõige keerulisemateks tagasõnadeks *ette* ja *taha*. 1. osaülesandes mõistis tagasõna valesti 42,1% kõne arengu hilistumisega lastest ning 4. osaülesandes lausa 73,7% lastest. Ka AK 5–6-a. lastele osutus kõige raskemas tagasõna *ette*, mida ei mõistnud 50% lastest. Samuti said nad teistest kehvemaid tulemusi 2. (*Pane konn auto alla!*) ja 3. (*Pane lennuk auto kõrvale!*) osaülesandes. Alakõnega lapsed kippusid tegutsema valede objektidega või valel viisil. Sellist veatüüpi esines neil teistest gruppidest rohkem. Ülesandes kasutatud korralduste puhul ei piisa lauses esitatud info suhtsessiivsest (ehk järjestikusest) analüüsist, vajalik on lause simultaanne (samaaegne) analüüs, see aga eeldab piisavat verbaalse töömälu mahtu (Karlep, 1998; Padrik, 2014). Esinesid statistiliselt olulised erinevused EK arenguga 3–4-a. ja AK 5–6-a. vahel ning EK arenguga 3–4-a ja KK 5–6-a. vahel (KK lapsed said antud ülesandes paremad tulemused kui EK arenguga lapsed). KAP laste tulemused olid kehvemad kui EK laste tulemused, kuid erinevus oli olulisuse nivoo alumisel piiril ($p=0,057$). Põhjus on selles, et võrreldavad grupid olid vanuselt halvasti sobitatud ning KAP laste rühma kuulus väga vähe lapsi. 2. ja 3. osaülesanne eristasid eakohase arenguga 3–4-a lapsi alakõnega 5–6-a. lastest ning 3. osaülesanne eristas eakohase arenguga 3–4-a. lapsi kõne arengu hilistumisega 3–4-a. lastest. Cronbach'i α (0,615) kinnitas, et esimese kõne mõistmise ülesande piires on osaülesanded omavahel seotud.

Teine kõne mõistmise ülesanne (A 1.2.) oli esimesega võrreldes keerulisem. Ülesande õigeks täitmiseks tuli lapsel hoida mälus ja mõista 2 tunnust korraga (värvus, hulk, koht), mõista *kõige*-vormi, tegutseda kaheosalise korralduse järgi või mõista tagasõna *vahela*. Analüüsides tulemusi vanuserühmade kaupa, selgus, et ülesanne osutus jõukohaseks mõlemale vanuserühmale, kuid nagu arvata võis, oli 4-a. laste üldine edukus siiski parem kui 3-a. lastel (EK3: 88,2%; EK4: 95,8%). 10 EK arenguga 3-a. last ning 23 EK arenguga 4-a. last täitsid kõik ülesanded õigesti. See viitab sellele, et ülesanne osutus EK arenguga lastele

liiga lihtsaks. Mõlemad rühmad said kõige madalamad tulemused 4. osaülesandes, mis sisaldas tagasõna *vahele*. Täpselt samale tulemusele jõudis ka Künnapas (2015). EK arenguga 3-a. lastele osutus raskeks ka 2. osaülesanne, kus tuli suur klots panna väikse klotsi peale. Suhet mõistis vastupidi 21,7% lastest. On teada, et EK 3-a. lapsed toetuvad võõras olukorras situatsiooni loogikale, lapsed asetasisid väikse klotsi suure peale (nt ehitavad torni), nagu nad tuttavas mängusituatsioonis teevad. Liiga lihtsaks osutus 5. osaülesanne (*Pane valge klots karbi sisse!*), kuna mõlemas vanuserühmas täitsid antud osaülesande õigesti 100% lastest. Ülesanne tervikuna eristas lapsi vanuselisel, suurema eristusvõimega olid 2. ja 3. osaülesanne.

Kontrollgruppide ja eakohase arenguga lastega tulemusi võrreldes selgus, et jällegi olid tulemused sarnased EK arenguga 3–4a. ja kakskeelsetel 5–6-a. lastel (EK3–4: 92,3%; KK5–6: 91%). Alakõne 5–6-a. laste ja kõne arengu hilistumisega 3–4-a. laste üldine edukus teises kõne mõistmise ülesandes oli kehvem võrreldes ülejäänud kahe grupiga (AK5–6: 65,5%; KAP3–4: 47,4%). Nagu näha, olid AK 5–6-a. laste tulemused paremad kui KAP 3–4-a. tulemused. Samas esimeses kõne mõistmise ülesandes oli olukord vastupidine. Võimalik, et alakõnega lapsed on saanud logopeedilist abi ning neile on õpetatud värvusi ning tagasõnu, sellest võib tuleneda ka nende parem üldine edukus võrreldes KAP 3–4-a. lastega. AK 5–6-a. ja KAP 3–4-a. lastele osutus kõige raskemaks 4. osaülesanne (*Pane kollane klots lennuki ja auto vahele!*) (AK5–6: 33% lastest vastas õigesti; KAP3–4: 5,3% lastest vastas õigesti). Mõlema rühma puhul ei mõistnud lapsed õigesti tagasõna *vahele* (sarnaselt EK arenguga 3–4-a. lastele) ning värvuse nimetust *kollane*. Eakohase arenguga laps peaks kolmandal eluaastal tundma ja oskama nimetada nelja põhivärvi (Veisson, Veispak, 2005). Tulemustest selgubki, et eakohase arenguga lapsed mõistsid kõikide värvuste nimetusi õigesti, kuid alakõnega lapsed ja eriti kõne arengu hilistumisega lapsed eksisid värvuste nimetuste mõistmisel. Seega võib järeldada, et ülesanded on õigesti valitud. Võrreldes teiste rühmadega, said kõne arengu hilistumisega 3–4-a. lapsed kehvemaid tulemusi ka 6. (*Pane kaks klotsi auto peale!*) ja 7. (*Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto!*) osaülesandes. Sikka (2009) toob välja, et eakohase arenguga 3–4-a. lapsed peaksid oskama loendada 5 piires, kuid veidi üle poole kõne arengu hilistumisega lastest ei mõistnud arvsõna *kaks* (52,6%). Antud ülesanne eristab KAP 3–4-a. lapsi EK arenguga 3–4-a. lastest. KAP 3–4-a. lastele osutus kaheosalise korralduse täitmine raskeks, lausa 47,4% lastest täitis antud osaülesandes ainult esimese poole korraldusest. Kuna kõne arengu hilistumisega lapsed kuuluvad alakõne laste riskirühma ning Espe (1979) toob välja, et alakõnega laste lühiajalise mälu maht on normist tunduvalt väiksem (3–4 ühikut), võisid lapsed teise poole korraldusest unustada oma lühimälu mahu tõttu. Lastel

tuli töökorraldus meeles pidada kuni selle mõistmiseni. Huvitaval kombel mõistsid kõik rühmad väga hästi *kõige*-vormi. Tervikuna osutus teine ülesanne EK arenguga 3–4-a. lastele jõukohaseks, küll aga esines EK 4-a. lastel kõikide osaülesannete puhul laaeefekt, mis tähendab, et ülesanded osutusid neile liiga lihtsaks. EK 3-a. lastele osutusid liiga lihtsateks 1., 5., 6. ja 7. osaülesanne. Karlepi (1998) sõnul osutub eakohase arengu korral suulise instruksiooni täitmine jõukohaseks ligikaudu 3a 6k. Antud töös kuulusid 3-a. laste gruppi lapsed vanuses 2a 11k–3a 5k. Tulemustest selgus, et suulise instruksiooni täitmine osutus jõukohaseks noorematele kui 3a 6k vanustele lastele. Statistiliselt olulised erinevused esinesid EK arenguga 3–4-a. ja AK 5–6-a. vahel ning EK arenguga 3–4-a. ja KAP 3–4-a. laste vahel. Kõik osaülesanded eristasid EK 3–4-a. lapsi KAP 3–4-a. lastest. EK 3–4-a. lapsi AK 5–6a. lastest eristasid 1., 2., 4., 5. ja 6. osaülesanne. Osaülesannete vaheline sisereliaablus oli kõrge ($\alpha=0,746$), seega on osaülesanded omavahel seotud ja hindavad sama nähtust. Kahe mõistmise ülesande puhul (kõik osaülesanded kokku – 11 osaülesannet) oli sisereliaablus väga kõrge ($\alpha=0,803$). Arvestades antud tulemusi, võib pidada kõne mõistmise ülesandeid omavahel kooskõlas olevateks ja ülesandeid tervikuna valideeritavateks. Kui ülesannete sisereliaablus on kõrge, siis on kõrge ka nende valideeritus.

Kõne mõistmise ülesannete konstruktivaliidsust kinnitavad järgmised näitajad:

1. Vanuseline erinevus. EK arenguga laste tulemuste erinevust hinnati Mann-Whitney U-testi alusel. Statistiliselt oluline erinevus esines teise kõne mõistmise ülesande puhul. Seega ülesanne A 1.2. eristab lapsi vanuseliselt. Kui võtta mõlema kõne mõistmise ülesande (A 1.1. ja A 1.2.) tulemused kokku, siis avaldub vanuseline erinevus kahe grupi vahel ($p=0,031$).
2. EK arenguga laste ja kontrollgruppide erinevused. Esimene kõne mõistmise ülesanne (A 1.1.) eristab eakohase arenguga lapsi alakõnega lastest. Silmas tuleb pidada, et kõne arengu hilistumisega lapsed said esimeses ülesandes eakohase arenguga lastega võrreldes madalamaid tulemusi, kuid olulise nivoo oli piiripealne. Teine kõne mõistmise ülesanne eristab eakohase arenguga lapsi alakõnega lastest ning kõne arengu hilistumisega lastest.

Lähtudes testi tulemustest ja vigade analüüsist, võiks edaspidi kasutada kahe mõistmise ülesande asemel ühte ülesannet. Näiteks ei eristanud esimese ülesande 1. ja 4. osaülesanne lapsi omavahel ehk tagasõnad *ette* ja *taha* pole suure eristusvõimega riskirühma laste eristamiseks. 2. ja 3. osaülesande, mis olid suurema eristusjõuga, võiks lisada ülesande A 1.2. juurde. Seega tuleks uurida tagasõnade *alla*, *kõrvale*, *vahele*, *sisse*, *peale* mõistmist, tegutsemist kaheosalise korralduse järgi ning kuidas laps oskab arvestada 2 tunnust korraga

(värvus, hulk, koht) lauses ja *kõige*-vormi. Samas võiks lisada ka rohelise värvuse (nt tegutsemine ka rohelist värvi klotsiga), sest 3–4-a. lapsed peaksid tundma nelja põhivärvi. Samuti võiks muudatuse sisse viia kodeerimisjuhisesse. Näiteks tekitab segadust 6. veakood - laps tegutseb valede objektidega või valel viisil. Hetkel koosneb see kahest veatüübist (vale objekt ja vale viis). Selguse mõttes võiks antud veatüübid tähistada kahe erineva koodiga (nt 6 – tegutseb valede objektidega; 7 – tegutseb valel viisil). Kui lapse viga on märgitud koodiga 6 tekib küsimus, kas laps tegutses valede objektidega või hoopis valel viisil, sest valel viisil tegutsemine ei tähenda, et laps teeks seda valede objektidega.

Antud uurimistulemusi võisid siiski mõjutada mõningad tegurid. Arvestada tuleb, et uuringuid viisid läbi erinevad isikud ning kuigi kõik järgisid testi juhiseid, võis siiski korralduste esitamise viis olla erinev (kõne kiirus, intonatsioon jne). Paljudele lastele olid uurijad võõrad, mis samuti võis tulemusi mõjutada (nt tekitas testisituatsioon lapses stressi vms). Mingil määral võis tulemusi mõjutada see, et mänguasjad, mida testijad kasutasid, polnud identsed. Põhjus on selles, et test on alles väljatöötamisel ning hetkel puudub testikomplekt, kuhu kuuluksid ka mänguasjad. Seega tuli need igal uurijal endal muretseda, mistõttu võisid mänguasjad olla erinevad (nt erineva suurusega). Samuti oli testi läbiviimisel oluline, et uurija paigutaks mänguasjad laual õigesti (nt esimeses ülesandes ei tohtinud asuda auto ja lennuk kõrvuti vaid teineteisest eemal, kuid teises ülesandes tuli auto ja lennuk asetada kõrvuti, aga sellisega vahega, et klots mahuks vahele). Oluline oli ka see, et enne ülesannete juurde asumist nimetaks uurija koos lapsega kõik laual olevad mänguasjad (värvusi ning suurusi ei tohtinud nimetada). Üheks probleemiks võib pidada ka kontrollgruppide väikest valimit (AK5–6: 12 last; KAP3–4: 19 last; KK5–6: 21 last). Samuti oli laste arv rühmades jaotunud ebavõrdselt. Ülesannete sobivust tuleks kontrollida suurema valimi peal.

Kahjuks pööratakse kõne mõistmisele ja selle probleemidele vähe tähelepanu. Ka Eestis on 3–4-aastaste laste kõne mõistmist vähe uuritud, mida tuleks kindlasti edaspidistes uuringutes teha, et saada rohkem väärtuslikku ja usaldusväärset informatsiooni väikelaste kõne mõistmise kohta. Kokkuvõtteks võib öeda, et üldiselt antud ülesanded sobivad 3–4-a. laste kõne mõistmise hindamiseks. Väljatöötamisel olev test on kindlasti logopeedidele suureks abiks kõneprobleemide (ka kõne mõistmise probleemide) väljaselgitamisel 3–4-a. lastel.

Tänuõnad

Täna oma magistratöö juhendajat Marika Padrikut asjalike soovitude ja nõuannete ees. Samuti täna kaasüliõpilasi, kes osalesid andmete kogumisel. Täna ka S. Raudikut, kes aitas uuringusse sobivaid lapsi leida. Suur tänu uuringus osalenud lastele ning nende vanematele.

Uurimistöö viidi läbi Tartu Ülikooli projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ (2014-2016) raames, mis on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viivad üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksuseks on Eesti Noorsootöö Keskus. Lisainfot projekti kohta leiate ka alljärgnevatelt lehekülgedelt:

www.entk.ee/riskilapsedjanoored/

ja

www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



JUSTIITSMINISTEERIUM



SOTSIAALMINISTEERIUM



Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korreptselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kasutatud kirjandus

- Areda, A. (2014). *Lausete grammatilise ja pragmaatilise tähenduse mõistmise hindamine 5–6-aastastel lastel*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Bagnato, S.J., Neisworth, J.T. (1991). *Assessment fo Early Intervention: Best Practices for Professionals*. New York: The Guilford Press.
- Bishop, D.V.M. (1999). *Uncommon Understanding*. Development and Disorders of Language Comprehension in Children. New York: Psychology Press.
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J. (2004). Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130 (6), 858–886.
- Conti-Ramsden, G., Durkin, K. (2012). Language Development and Assessment in the Preschool Period. *Neuropsychology Review*, 22, 384–401.
- Driskell, J.E., Radtke, P.H. (2003). The effect of gesture on speech production and comprehension. *Human Factors*, 45 (3), 445–454.
- Espe, T. (Koost). (1973). *Logopeedia alused*. Tallinn: Kirjastus Valgus.
- Giuliani, G.A., Pierangelo, R. (2012). *Assessment in Special Education: a Practical Approach (4th ed)*. Boston: Pearson Education.
- Gleason, J. B. (2005). The Development of Language: An Overview and a Preview. In Gleason, J. B. (Ed.), *The Development of Language* (6th ed), (pp. 1–25). Boston: Pearson Education.
- Haynes, O.W., Pindzola, H.R. (2004). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology (6th ed)*. Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingivstika ja emakeeleõpetus*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Karlep, K. (1999). *Emakeele abiõpe I*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Karlep, K. (2003). *Kõnearendus*. Emakeele abiõpe II. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kikas, E., Männamaa, M. (2008). Testid ja testimine. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. (lk 167–170). Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Korpilahti, P., Eilomaa, P. (2012). *Kettu. 3-vuotiaan puheen ja kielen arviointimenetelmä*. Helsinki: LaCo, Language & Communication Care Oy.
- Künnapas, M. (2015). *Lause loome ja mõistmise oskuse hindamine 3–4-aastastel lastel*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Leiwo, M. (1993). *Lapse keeleline areng*. Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikool.
- Leonard, L. B. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge:

The MIT Press.

- Lin, Y-H., Chiang, H-M. (2014). Language comprehension of children with Asperger's disorder and children with autistic disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 767–774.
- Maxwell, D, L., Satake, E. (1997). *Research and Statistical Methods in Communication Disorders*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- McNeil, N. M., Alibali, M.W., Evans, J. L. (2000). The role of gestures in children's comprehension of spoken language: now they need it, now they don't. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24 (2), 131–150.
- Mikk, J. (2002). *Ainetestid*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Montgomery, J. W., Magimairaj, B. M., O'Malley, M. H. (2008). Role of working memory in typically developing children's complex sentence comprehension. *J Psycholinguist Res*, 37, 331–354.
- Montgomery, J. W., Evans, J. L., Gillam R. B. (2009). Relation of auditory attention and complex sentence comprehension in children with specific language impairment: A preliminary study. *Applied Psycholinguistics*, 30(1), 123–151.
- Naestema, R. (2008). Häälduspuuded lasteaiaaegisel lapsel. H-M. Seero (Koost). *Lasteaialapse kõne-, hääldusraskused, kõnetakistused ja alakõne*. (lk 5–11). Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. (lk 141–143). Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M. (2008). *Lapse kõne arendamine*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M. (2009). Valdkond "Keel ja kõne". E. Kulderknap (Toim). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. (lk 26–44). Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tallinn: Kirjastus Studium.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M., Mäll, R. (2013). *5–6-aastaste lase kõne test*. Tartu: Studium.
- Padrik, M. (2014). Keelelise arengu puuded lastel. M. Padrik, M. Hallap (Toim). *Kõne- ja keelepuuded lastel ja täiskasvanutel*. (lk 129–219). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Perk, K. (2011). *Sensoorse alaalia avaldumine eesti keeles: juhtumikirjeldus*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Peterson, K. (2012). *Juhtumiuuring: Semantilis-pragmaatiliste ostkuste areng spetsiifilise kõnearengupuudega lapse näitel*. Magistritöö. Tartu Ülikool.

- Philofsky, A., Fidler, D. J., Hepburn, S. (2007). Pragmatic Language Profiles of School-Age Children With Autism Spectrum Disorders and Williams Syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 368–380.
- Rapin, I., Allen, D. (1983). Developmental language disorders: Nosologic considerations. U. Kirk (Ed.) *Neuropsychology of Language, Reading and Spelling* (pp. 155–184). Orlando: Academic Press.
- Ratner, N. B. (2005). Atypical Language Development. In Gleason, J. B. (Ed.), *The Development of Language* (6th ed) (pp. 324–352). Boston: Pearson Education.
- Sattler, J.M. (2008). *Assessment of Children: Cognitive Foundations* (5th ed). La Mesa: Jerome M. Sattler, Publisher, Inc.
- Shipley, K.G., McAfee, J. G. (2009). *Assessment in Speech-Language Pathology: a Resource Manual* (4th ed). Clifton Park (New York): Delmar, Cengage Learning.
- Sikka, H. (2009). Valdkond “Matemaatika”. E. Kulderknup (Toim). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. (lk 65–74). Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tallinn: Kirjastus Studium.
- Smith, K.P., Cowie, H., Blades, M. (2008). *Laste arengu mõistmine* (4. väljaanne). Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Tager-Flusberg, H. (2005). Putting Words Together: Morphology and Syntax in the Preschool Years. In Gleason, J. B. (Ed.), *The Development of Language* (6th ed) (pp. 148–190). Boston: Pearson Education.
- Tammemäe, T. (2008). *Kahe- ja kolmeaastaste eesti laste kõne arengu tase Reynelli ja HYKS testi põhjal ning selle seosed koduse kasvukeskkonna teguritega*. Tallinn: Tallinna Ülikool.
- Tomblin, B. J. (2000). Perspectives on Diagnosis. In Tomblin, B. J., Morris, H. L., Spiersbach, D. C. (Eds.), *Diagnosis in Speech-Language Pathology* (2nd ed) (pp. 3–33). San Diego: Singular/Thomson Learning.
- Tulviste, T. (2008). Kõne areng. E. Kikas (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*. (lk 39–51). Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Veisson, M. (2005). Erivajadustega ja andekad lapsed. L. Kivi, H. Sarapuu (Koost). *Laps ja lasteaid. Lasteaiaõpetaja käsiraamat*. (lk 95–110). Tartu: AS Atlex.
- Veisson, M., Nugin, K. (2009). Lapse arengu hindamine. E. Kulderknup (Toim). *Lapse arengu hindamine ja toetamine*. (lk 5–17). Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tallinn: Kirjastus Studium.
- Veisson, M., Veispak, A. (2005). Lapse arengu- ning õppimisteooriad. L. Kivi, H.

- Sarapuu (Koost). *Laps ja lasteae. Lasteaiaõpetaja käsiraamat*. (lk 9–62).
Tartu: AS Atlex.
- Ward, S. (2009). *Terane laps*. Tallinn: Varrak.
- Wassenberg, R., Hendriksen, J. G. M, Hurks, P. P. M., Feron, F. J. M., Vles, J. S. H.,
Jolles, J. (2010). Speed of Language Comprehension is Impaired in ADHD.
Journal of Attention Disorders. 13(4), 374–385.
- Ellis Weismer, S. (2007). Intervention for children with developmental language Delay.
D. V. M. Bishop., L. B. Leonard. (Eds.), *Speech and Language Impairments in
Children* (pp. 157–176). Hove and New York: Psychology Press.

Lisa 1

A 1.1. Korralduste täitmine asjadega tegutsedes: tagasõnad

Laual on lennuk, auto, konn, jännes, suur punane klots

NB! Jälgida asjade paiknemist laual! Asjad peavad olema lapse vaateväljas ja käeulatuses.

Uurija peab olema lapsega kõrvuti!

Juhis: *Vaata, mis asjad mul siin on! Mis need on? (uurija nimetab koos lapsega kõik asjad, laps võib asju kätte võtta, uurida, nimetada ise või koos uurijaga; värvusi ja suurusi ei nimetata). Kuula nüüd!*

ABI: võib korraldust korrata (kui laps ei hakka tegutsema, tähelepanu on mujal)

Näide: Pane konn lennuki peale! (uurija paneb asjad lauale tagasi, nihutab lapse ette suure punase klotsi)

1. Pane jännes klotsi taha! (uurija paneb asjad lauale tagasi)
2. Pane konn auto alla! (enne järgmist korraldust paigutada auto ja lennuk teineteisest eemale, ei tohi asuda kõrvuti, auto peab olema ninaga uurija ja lapse poole)
3. Pane lennuk auto kõrvale!
4. Pane konn klotsi ette!

A 1.2. Korralduste täitmine asjadega tegutsedes

2-osaline korraldus, 2 tunnust (värvus, hulk või koht) lauses, kõige-vorm, tagasõna vahele.

Vahendid: Lapse vaateväljas ja käeulatuses on: auto ja lennuk (kõrvuti – aga nii, et on selline vahe, et klots mahub vahele), konn, karp, kõik klotsid (3 eri suuruses punast klotsi, sinine, kollane, valge klots).

Juhis: *Mängime veel asjadega!*

ABI: võib korraldust korrata (kui laps ei hakka tegutsema, tähelepanu on mujal)

Uurija nihutab lapse ette kolm eri suuruses punast klotsi – nii, et kõige väiksem poleks kõige lähemal lapsele.

1. Anna mulle kõige väiksem klots! (uurija paneb klotsi lauale tagasi)
2. Pane suur klots väikse klotsi peale! (uurija nihutab teised klotsid ka lapsele lähemale)
3. Pane sinine klots lennuki alla! (uurija paneb klotsi teiste klotside juurde tagasi)
4. Pane kollane klots lennuki ja auto vahele! (uurija paneb klotsi teiste klotside juurde tagasi)
5. Pane valge klots karbi sisse! (uurija paneb klotsi uuesti lapse ette)

6. Pane kaks klotsi auto peale!
7. Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto! (uuri ja rõhutab joonitud sõnu)

Lisa 2

3-4-a. laste kõne hindamise test: protokoll

Nimi:

EK/diagnoos/KK:

Sünniaeg / Vanus (aastad, kuud):

Lasteaed (vm koht):

Testimise kuupäev(ad):

Testija:

A 1.Lause mõistmine

A 1. Lausungi tähenduse mõistmise uurimine

A 1.1.Korralduste täitmine asjadega tegutsedes: tagasõnad

Vahendid: Lennuk, auto, konn, jänes, suur punane klots.

Tööjuhised: *Vaata, mis asjad mul siin on! Mis need on?* (uurija nimetab koos lapsega kõik asjad, laps võib asju kätte võtta, uurida, nimetada ise või koos uurijaga; värvusi ja suurusi ei nimetata). *Kuula nüüd!*

Näide: Pane konn lennuki peale! (**uurija paneb asjad lauale tagasi, nihutab lapse ette suure punase klotsi**)

ABI: võib korraldust korrata (kui laps ei hakka tegutsema, tähelepanu on mujal)

Õigesti - märgi see ristiga vastavas lahtris.

Valesti- märgi täpselt vastavas lahtris, mida laps tegi.

Vastamata- kui laps jättis vastamata, märgi see ristiga vastavas lahtris.

Uurimisel kasutatav keelematerjal	Õigesti	Valesti	Vastamata
1. Pane jänes klotsi taha! (uurija paneb asjad lauale tagasi)			
2. Pane konn auto alla! (enne järgmist korraldust paigutada auto ja lennuk teineteisest eemale, ei tohi asuda kõrvuti, auto peab olema ninaga uurija ja lapse poole)			
3. Pane lennuk auto kõrvale!			
4. Pane konn klotsi ette!			

A 1.2. Lause mõistmine: korralduste täitmine asjadega tegutsedes

2-osaline korraldus, 2 tunnust (värvus, hulk, koht) lauses, *kõige*-vorm, tagasõna *vahele*

Vahendid: Lapse vaateväljas ja käeulatuses on: auto ja lennuk (kõrvuti- aga nii, et on selline vahe, et klots mahub vahele), konn, karp, kõik klotsid (3 eri suuruses punast klotsi, sinine, kollane, valge klots).

Tööjuhis: *Mängime veel asjadega!*

ABI: võib korraldust korrata (kui laps ei hakka tegutsema, tähelepanu on mujal)

Õigesti - märgi see ristiga vastavas lahtris.

Valesti - märgi täpselt vastavas lahtris, mida laps tegi.

Vastamata - kui laps jättis vastamata, märgi see ristiga vastavas lahtris.

Uurimisel kasutatav keelematerjal	Õigesti	Valesti	Vastamata
Uuri ja nihutab lapse ette kolm eri suuruses punast klotsi – nii, et kõige väiksem poleks kõige lähemal lapsele			
1. Anna mulle kõige väiksem klots! (uuri ja paneb klotsi lauale tagasi)			
2. Pane suur klots väikse klotsi peale! (uuri ja nihutab teised klotsid ka lapsele lähemale)			
3. Pane sinine klots lennuki alla! (uuri ja paneb klotsi teiste klotside juurde tagasi)			
4. Pane kollane klots lennuki ja auto vahele! (uuri ja paneb klotsi teiste klotside juurde tagasi)			
5. Pane valge klots karbi sisse! (uuri ja paneb klotsi uuesti lapse ette)			
6. Pane kaks klotsi auto peale!			
7. Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto! (uuri ja rõhutab joonitud sõnu)			

Lisa 3

Vastuste kodeerimisjuhend

Lause mõistmine (A 1.1, A.1.2.)

Õige

1 - Õige (sh nt Korraldus: Pane suur klots väikse klotsi peale! - paneb keskmise klotsi väikse peale; paneb 2 klotsi kõrvuti ja ühe nende peale – ehitab nagu maja)

Valesti

2 - Mõistab **tagasõna** valesti (nt taha pro ette, kõrvale pro vahele)

3 - Mõistab **arvsõna** valesti (üks pro kaks)

4 - Mõistab **suhet vastupidi** (nt paneb väikse klotsi suure peale pro suure väikse peale)

5 - Täidab ainult **osa korraldusest** (nt Anna mulle kõigepealt konn ja siis anna auto! – annab ainult konna)

6 - Tegutseb **valede objektidega** või **valel viisil** (nt paneb klotsi konna peale pro klotsid üksteise otsa)

7 - Mõistab valesti **kõige-vormi** (nt annab keskmise klotsi kõige väiksema asemel)

8 - Mõistab **värvuse** nimetust valesti (nt laps tegutseb valet värvi klotsiga)

Vastamata

9 - **Vastamata** (ei tegutse)

Vigade kombinatsioonid:

5+6 - Täidab ainult 1. poole, teises osas tegutseb **vale(de) objekti(de)ga**

8+2 - Mõistab valesti **värvuse** nimetust ja **tagasõna**

Lisa 4

Lause mõistmine (A 1.1.; A 1.2.)

Tabel 1. 3-a. ja 4-a. laste õigete vastuste protsent osaülesannete kaupa lause mõistmise ülesandes 1.1.

Rühm	Osaülesande number			
	1	2	3	4
EK 3-a.	69,6%	78,3%	87%	21,7%
EK 4-a.	59,3%	88,9%	92,6%	55,6%

Märkus. EK 3-a. – eakohase arenguga 3-aastased lapsed; EK 4-a. – eakohase arenguga 4-aastased lapsed.

Tabel 2. 3–4-a. laste ja kolme kontrollgrupi õigete vastuste protsent osaülesannete kaupa lause mõistmise ülesandes 1.1.

Rühm	Osaülesande number			
	1	2	3	4
EK3–4	64%	84%	90%	40%
AK5–6	50%	41,7%	41,7%	16,7%
KAP3–4	57,9%	73,7%	68,4%	26,3%
KK5–6	85,7%	85,7%	90,4%	85,7%

Märkus. EK 3–4 – eakohase arenguga 3–4-a. lapsed; AK 5–6 – alakõnega 5–6-a. lapsed; KAP 3–4 – kõne arengu peetusega 3–4-a. lapsed; KK 5–6 – kakskeelsed 5–6-a. lapsed.

Tabel 3. EK 3-a. ja 4-a. laste õigete vastuste protsent osaülesannete kaupa lause mõistmise ülesandes 1.2.

Rühm	Osaülesande number						
	1	2	3	4	5	6	7
EK 3-a.	95,7%	78,3%	74%	74%	100%	100%	95,7%
EK 4-a.	96,3%	100%	92,6%	88,9%	100%	96,3%	96,3%

Märkus. EK 3-a. – eakohase arenguga 3-aastased lapsed; EK 4-a. – eakohase arenguga 4-aastased lapsed.

Tabel 4. 3–4-a. laste ja kolme kontrollgrupi õigete vastuste protsent osaülesannete kaupa lause mõistmise ülesandes 1.2

Rühm	Osaülesande number						
	1	2	3	4	5	6	7
EK3–4	96%	90%	84%	82%	100%	98%	96%
AK5–6	75%	58%	66,7%	33%	66,7%	75%	83,3%
KAP3–4	73,7%	52,5%	57,9%	5,3%	68,4%	36,8%	36,8%
KK5–6	95,2%	90,5%	85,7%	85,7%	90,5%	100%	90,5%

Märkus. EK 3–4 – eakohase arenguga 3–4-a. lapsed; AK 5–6 – alakõnega 5–6-a. lapsed; KAP 3–4 – kõne arengu peetusega 3–4-a. lapsed; KK 5–6 – kakskeelsed 5–6-a. lapsed.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Anna-Liisa Undrits (sünnikuupäev 16.10.1990), annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose "Lausungi mõistmisoskuse hindamine 3–4-aastastel lastel", mille juhendaja on Marika Padrik,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 21.05.2015